Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 44. 3. November 1896 | Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. | 43. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Begriff der cumulativen Wirkung in ihrem Verhältniss zu den Dosirungsgesetzen.

Von Prof. *Erich Harnack.*

Von Seiten der praktischen Aerzte, welche tagtäglich Arzneimittel verschreiben und auf die verschiedenste Weise zur Anwendung bringen, wird auffallender Weise die Dosirungsfrage trotz ihrer hervorragenden praktischen Bedeutung und ihrem hohen theoretischen Interesse immer noch arg vernachlässigt. Es herrscht auf diesem Gebiet noch immer eine merkwürdige Zerfahrenheit und Willkür, um nicht zu sagen eine gewisse Naivität, die eine Hauptursache der zahlreichen Schäden bildet, die durch Arzneimittel noch fort und fort angerichtet werden.

Um so erfreulicher ist die Thatsache, dass neuerdings von wissenschaftlicher Seite her Bestrebungen sich geltend gemacht haben, das Problem der Arzneidosirung objectiv und vermittels exacter Versuche zu begründen. Zu dem Zweck ist man namentlich von der Wirkung der anaesthetischen Mittel (Aether, Chloroform, Chloral- und Amylenhydrat) ausgegangen[1]). Die beachtenswertheste unter diesen Arbeiten ist unstreitig die in den pharmakologischen Instituten von Marburg und Halle ausgeführte Untersuchung von Dr. E. Juckuff[2]), die nur, weil sie sich für die Beweisführung mathematischer Hilfsmittel bedient, für das Gros der Fachgenossen unverständlich bleibt. Die Ergebnisse, zu denen Juckuff gelangt, gipfeln zunächst in dem Satz, dass es für jede wirksame Substanz eine (natürlich je nach den verschiedenen Wirkungsbedingungen variirende) Grenzdosis gibt, unterhalb deren die Wirkung überhaupt nicht mehr eintritt, in Folge der Resistenzfähigkeit des lebenden Organes. Dieser Satz ist natürlich nicht neu[3]), dient er ja doch hauptsächlich zur Zurückweisung der Hirngespinnste Hahnemann'scher Lehre. Was Juckuff den Resistenzwerth nennt, stimmt mit dem, was schon Buchheim als Compensationsgrösse bezeichnete, ziemlich genau überein. Dagegen ist es unzweifelhaft Juckuff's Verdienst, für den weiteren Satz, dass man, um die Wirkungsintensität zweier Dosen von der nämlichen Substanz zu vergleichen, nicht von der Grösse Null, sondern eben von jener Grenzdosis ausgehen müsse, exactes Beweismaterial beigebracht zu haben. Freilich ist jene Grenzdosis für alle verschiedenen Wirkungsbedingungen, sei es experimentell, sei es empirisch zu ermitteln.

Die aus dem allgemeinen Satz sich ergebenden Schlussfolgerungen erheischen aber von Seite des Praktikers die aufmerksamste Beachtung. Unter den Praktikern gilt noch fast allgemein die gewissermassen stillschweigend als selbstverständlich angenommene Voraussetzung, die Wirkungsintensität wachse direct proportional mit den Dosen, so dass also (so glaubt man) 2 mg einer Substanz doppelt so stark wirken als eines u. s. f.

Diese Annahme ist im Allgemeinen durchaus nicht zutreffend: um wie viel stärker 2 mg einer Substanz wirken als eines, lässt sich a priori überhaupt nicht voraussagen, dazu muss erst die den betreffenden Wirkungsbedingungen entsprechende Grenzdosis ermittelt werden. Läge z. B. diese Grenzdosis bei ½ mg, so betrüge die Differenz bis zu 1 mg = ½ mg, bis zu 2 mg aber = ³/₂ mg. In diesem Falle würden also 2 mg dreimal so stark wirken als 1 mg. Läge dagegen die Grenzdosis bei ⁹/₁₀ mg, so betrüge die Differenz bis zu 1 mg = ¹/₁₀ mg, bis zu 2 mg aber = ¹¹/₁₀ mg. In diesem Falle würden also 2 mg elfmal so stark wirken als 1 mg. Wir sehen dabei von der Möglichkeit, dass selbst bei dieser Art der Berechnung die Intensität der Wirkung immer noch rascher wachsen könnte als die Dosen, ganz ab. Um die Sachlage also durch eine einfache Proportion auszudrücken, der Satz ist falsch:

$$J : J' = D : D'$$

d. h. die Intensitäten der Wirkung einer Substanz verhalten sich nicht wie die absoluten Dosen derselben, vielmehr:

$$J : J' = D—g : D'—g$$

wenn J und J′ die Intensitäten der Wirkung, D und D′ die absoluten Dosen und g die eben noch wirksame Grenzdosis bezeichnen.

Was soll nun der Praktiker dem gegenüber beginnen? Ist er im Stande, in jedem Falle die Grenzdosis zu bestimmen und darnach das Wachsen der Wirkungsintensitäten mit steigender Dosis zu berechnen? Das ist im Allgemeinen nicht möglich, wohl aber lässt sich aus der Erfahrung vielerlei entnehmen, was den Praktiker lehrt, welchen Mitteln gegenüber er mit der Dosirung ganz besonders vorsichtig sein muss. Unter der Dosirung ist hier aber nicht bloss die absolute Höhe, sondern auch die Häufigkeit der Einzeldosen zu verstehen.

Betrachten wir die stark wirkenden Mittel (und nur um diese kann es sich zunächst handeln, wenngleich vielleicht Analoges bei jeder Wirkung stattfindet), so lassen sich dieselben, natürlich ohne eine scharfe Grenze, in zwei Categorien theilen, nämlich solche bei denen die letale Dosis weit über der energisch wirksamen liegt, und solche, bei denen die letale Dosis überaus nahe über der wirksamen gelegen ist. Nur die letzteren sind es, von denen man sogenannte cumulative Wirkungen beobachtet, ein Begriff, dessen Deutung früher nicht geringe Schwierigkeiten verursachte.

Ueber diese Verhältnisse werden uns einige Beispiele sofort noch grössere Klarheit verschaffen. Vergleichen wir etwa eine Substanz, wie das Atropin, mit dem Digitoxin (dem giftigsten Digitaliskörper) oder mit dem Strychnin.

Das Atropin erzeugt gewisse Nervenwirkungen schon in einer Dosis, die einen kleinen Bruchtheil eines Milligramms beträgt, während seine Letaldosis für den Erwachsenen erst etwa bei 120 mg zu liegen scheint. Nehmen wir an, die Grenzdosis für eine bestimmte Atropinwirkung läge bei ¹/₁₀ mg, so würden sich

[1]) Die zuerst von Paul Bert (Compt. rend. 1881 u. 1882) gewonnenen Resultate sind neuerdings von Spencer (Archiv f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 33, pag 407), Dreser (ebendas Bd. 37, pag 375), Rosenfeld (ebendas. Bd. 37, pag. 53) u. A. bestätigt und weiter entwickelt worden.

[2]) Juckuff, Dr. E, Versuche zur Auffindung eines Dosirungsgesetzes. Eine toxikol.-mathemat. Studie. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1895.

[3]) Vgl. z. B. die diesbezüglichen Ausführungen in meiner Abhandlung «Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen etc II.» (Berlin. klin Wochenschr. 1890, No. 10).

die Dosen $^1/_2$: 1 mg in ihrer Wirkungsintensität verhalten wie 4 : 9, also in der That annähernd wie 1 : 2. Die Dosen 1 : 2 mg verhielten sich wie 9 : 19 u. s. f. Ob man also statt 1 mg Atropin $^{11}/_{10}$ mg darreichen würde, hätte auf die Wirkungsintensität einen sehr geringen Einfluss, die Dosen würden sich verhalten wie 9 : 10. Gesetzt, es würden 2 Atropindosen à 1 mg nach einander in einem bestimmten Intervall gereicht und von der ersten wäre noch der 10. Theil im Körper verblieben, wenn die neue Dosis zu wirken beginnt, so würde die zweite Dosis doch kaum stärker zu wirken scheinen als die erste; denn Wirkungsintensitäten, die sich wie 9 : 10 verhalten, lassen sich wohl kaum unterscheiden.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse beim Digitoxin: Hier liegt die Letaldosis ungemein nahe über der wirksamen Dosis. Aus den auch von Juckuff als besonders beweiskräftig herangezogenen Vergiftungsversuchen von Koppe[4]) ergab es sich, dass $^1/_2$ mg Digitoxin bei ihm überhaupt nicht wirkte, 1 mg nur ungemein schwach, während 2 mg eine fast tödtliche Vergiftung erzeugten! Nimmt man hier (nach Juckuff's Vorgang) etwa $^9/_{10}$ mg als die Grenzdosis an, so müssen 2 mg 11 mal so stark wirken als 1 mg. Würde man statt 1 mg Digitoxin $1^1/_{10}$ mg darreichen, so würde dies die Wirkungsintensität bereits verdoppeln! Das lehrt Vorsicht in der Dosirung, wenn schon der 10. Theil der absoluten Dosis als Zuwachs die Wirkungsstärke auf das Doppelte steigert.

Von solchen Mitteln begreift man die sogenannte cumulative Wirkung leicht: es braucht ja, wenn die zweite Dosis zur Wirkung kommt, von der erstgegebenen nur noch der 10. Theil im Organismus vorhanden sein, um mit jener zusammen die doppelt so starke Wirkung zu erzeugen. Natürlich wird der Grad der cumulativen Wirkung in jedem Falle von der Schnelligkeit der Resorption und Elimination abhängig sein und ebenso von der Häufigkeit, mit der sich die Einzeldosen folgen, d. h. es wird darauf ankommen, ein wie grosser (an und für sich unwirksamer!) Theil der vorherigen Dosis sich noch im Organismus befindet. Gerade auf diesem Moment beruht eben das scheinbar Ueberraschende der cumulativen Wirkung, dass eine an sich unwirksame Menge (restirender Bruchtheil von der ersten Gabe) sich mit einer Dosis von der Wirkungsintensität 1 zu einer Wirkungsintensität 2 combinirt. Auf Grund der obigen Darlegung erscheint es aber leicht begreiflich.

Ganz ähnlich, wie das Digitoxin, verhält sich hierin das Strychnin; auch für dieses liegt die letale Dosis der wirksamen sehr nahe. Ich habe mich wiederholt davon überzeugt, dass z. B. bei einem Hunde $1^1/_2$ mg Strychnin nur eine unvollkommene Wirkung erzeugten, $2^1/_2$ mg bereits eine sehr heftige, während 3 mg schon letal wirkten! Auch hier muss also der kleinste Dosenzuwachs schon eine unverhältnissmässige Steigerung der Wirkungsintensität zur Folge haben, auch hier ist die cumulative Wirkung der praktischen Erfahrung wohlbekannt.

Wie verhalten sich in der gleichen Hinsicht andere stark giftige Heilmittel? Das Morphin nimmt etwa eine Mittelstellung zwischen Atropin und Digitoxin etc. ein, d. h. für Erwachsene. Hier liegt die Letaldosis nicht unerheblich über der wirksamen, aber doch weit näher, wie etwa beim Atropin, und kleine Dosenzuwachse können (namentlich bei der subcutanen Application!) doch schon erhebliche Steigerungen der Wirkungsintensität veranlassen. Läge z. B. die Grenzdosis bei 5 mg, so würden Dosen von 8 und 10 mg sich in ihren Wirkungsintensitäten schon verhalten wie 3 : 5, d. h. 10 mg würden schon beinahe doppelt so heftig wirken, wie 8 mg, und eine Dosis von 0,015 Morphin würde gerade doppelt so stark wirken, wie eine Dosis von 0,010.

Wesentlich ungünstiger noch liegen die Verhältnisse für das Morphin bei Kindern; denn hier liegt die Letaldosis der wirksamen weit näher, die Gefahr der cumulativen Wirkung ist daher weit grösser, da dem geringsten Dosenzuwachs eine unverhältnissmässige Steigerung der Wirkungsintensität entspricht.

Auch für die anaesthetisch wirkenden Mittel, Chloroform, Chloralhydrat, Aether etc., ist grosse Vorsicht in der Dosirung von Nöthen, gleichgiltig, ob sie von den Lungen oder von anderen Applicationsstellen aus in's Blut eingeführt werden, obschon natürlich die Gefahr um so grösser ist, je kürzer der Weg in's Blut. Die Letaldosis liegt auch bei diesen Stoffen sehr nahe über der wirksamen, und wären Chloroform und Aether nicht so eminent flüchtig, wesshalb sie zum grössten Theil schnell wieder eliminirt werden, die Gefahr einer cumulativen Wirkung bei der Inhalation und daher auch die Lebensgefahr wäre eine viel zu grosse. Das gilt sowohl für die Respirations-, wie für die herzlähmende Wirkung dieser Stoffe. Nach Rosenfeld erzeugen bei Kaninchen 0,96—1,01 Volumprocente Chloroformdampf in der Inhalationsluft eine stundenlange Narkose ohne Athmungsstörung, 1,16—1,22 Vol.-Proc. verursachen Athmungsstillstand in 2 Stunden, 1,41—1,47 Vol.-Proc. in $1^1/_4$ Stunden, 1,63—1,65 Vol.-Proc. in 45 Minuten. Auch diese Zahlen lassen die Proportion $J : J' = D-g : D'-g$ als annähernd richtig erscheinen. Wie kleine Dosenzuwachse im Blut die Wirkungsintensität unverhältnissmässig steigern, davon kann man sich auch leicht überzeugen, wenn man eine concentrirte Chloralhydratlösung mit Hilfe einer Spritze direct in eine Vene einführt. Injicirt man äusserst langsam, so dass man den Stempel der Spritze kaum sich fortbewegen sieht, so lässt sich allmählich eine beträchtliche Menge ohne Schaden einführen, die eine stundenlange gleichmässige Narkose zur Folge hat; injicirt man aber nur ein wenig zu rasch, so tritt sofortiger Herzstillstand ein. Genau so verhält es sich mit der Chloroforminhalation: enthält die Inspirationsluft einen Gehalt an Chloroformdampf, der nur um ein Weniges zu hoch ist, so tritt hohe Lebensgefahr ein. Diese Gefahr ist am grössten im Beginn der Narkose, wo die Athmung noch rasch ist und daher in der Zeiteinheit mehr dem Blute zugeführt werden muss, als bei langsamer und flacher Athmung. Ist das Gemisch von Blut und Chloroform nur um ein Weniges zu concentrirt, so kann momentane Herzlähmung und Tod gleich im Beginn der Narkose eintreten. Es ist daher nothwendig, namentlich Anfangs die Chloroformdämpfe gehörig mit Luft verdünnt zuzuführen und nicht von vorneherein die chloroformgetränkte Kappe direct über Mund und Nase des Patienten zu ziehen, was noch dazu wegen des eintretenden Erstickungsgefühles eine Tortur ist.

Wie nahe auch bei der Aetherinhalation die letale Dosis über der wirksamen liegt, zeigen die von Spencer (l. c.) erhaltenen Resultate: während etwa 3,5 Volumprocent Aetherdampf in der Inhalationsluft eine gleichmässige, ungefährliche Narkose unterhalten, tritt bei 6 Volumproc. schon der Tod durch Respirationsstillstand ein, also eine Verdoppelung der mässig wirksamen Dosis führt schon zum Tode! Dieses Gesetz, dass für die Anaesthetica die doppelte der wirksamen Dosis bereits die sicher letale sei, hat schon P. Bert richtig erkannt.

Zu den stark wirkenden Giften, bei denen ebenfalls die Letaldosis sehr nahe über der wirksamen gelegen ist, gehören höchst wahrscheinlich auch die durch den Stoffwechsel der gefährlichsten pathogenen Mikroorganismen gebildeten Toxine. Auch hier gibt es unzweifelhaft eine Grenzdosis, welche unschädlich ist, aber ein sehr kleines darüber hinausgehendes Plus kann schon die heftigsten Krankheitserscheinungen erzeugen und die Wirkungsintensitäten werden sich rasch cumuliren. Hieraus ergeben sich Schlussfolgerungen, welche mit den von Behring entwickelten Ideen in hohem Grade übereinstimmen. Mit jener Grenzdosis wird der Organismus schon von selbst fertig, aber dieses Plus ist es, gegen welches sich eine specifische causale Therapie richten muss, sei es nun, dass man das Plus von Toxinen durch sogenannte Antikörper wirklich zerstört, sei es, dass man durch Mittel, welche eine raschere Ausscheidung aus dem Körper bewirken (Quecksilber, Jod, Schwefel), eine raschere Elimination des Giftes veranlasst. Es erklärt sich daraus, warum z. B. das Diphtherie-Heilserum derartig rasch und prompt eine Restitutio ad integrum zu Stande zu bringen vermag. In ganz ähnlicher Weise sieht man den Grad einer Narkose rasch abnehmen, wenn man für ganz kurze Zeit die weitere Zufuhr unterlässt, während die Elimination des flüchtigen Agens aus dem Blut fortgesetzt stattfindet.

Auch für das Zustandekommen der chronischen Vergiftungen muss das Verhältniss zwischen Dosenzuwachs und Wirkungszuwachs von Bedeutung sein, aber die Verhältnisse liegen

[4]) Koppe, Archiv f. exper. Path. u. Pharm. III. pag. 274.

hier noch zu complicirt, um sie im Einzelnen klar übersehen zu können. [5])

Dass, wie ich schon zum Voraus betont habe, diese Verhältnisse die höchste Beachtung von Seiten des praktischen Mediciners erheischen, bedarf wohl keines weiteren Beweises: ich möchte aber zum Schluss noch einige Worte über die theoretische Seite der Frage hinzufügen. Die von Juckuff gegebene Darstellung seiner Resultate kann leicht ein Missverständniss hervorrufen, nämlich die Auffassung, als ob ein absolut gleicher Dosenzuwachs einen um so grösseren Wirkungszuwachs erzeugen müsste, je höher der Grad der Wirkung vorher bereits war. Dieses Ergebniss würde einem allgemein-biologischen (psychophysischen) Gesetz widersprechen, wonach, je stärker der bereits bestehende Reiz ist, der absolute Reizzuwachs immer grösser werden muss, um sich noch als solcher (d. h. als Zuwachs) geltend zu machen (wahrgenommen zu werden). Allein dem entspricht auch das Verhältniss von Dosen- und Wirkungszuwachs durchaus; wenn wirklich die Proportion richtig ist:

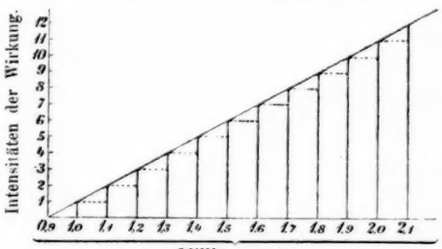
$$J : J' = D—g : D'—g$$

wenn also wirklich die Intensitäten wachsen proportional den um die Grenzdosis (g) verringerten Dosen, d. h. in Form einer geraden Linie, sofern man nicht die Grösse Null, sondern die Grenzdosis als Ausgangspunkt nimmt, so muss selbstverständlich der gleiche absolute Dosenzuwachs verhältnissmässig einen um so geringeren Wirkungszuwachs erzeugen, je stärker bereits die Wirkung ist, je grösser also schon die Dosis war.

Das lässt sich leicht, sowohl durch Rechnung, wie durch graphische Darstellung erkennen. Bleiben wir beim Beispiel vom Digitoxin (cf. oben), für welches wir eine Grenzdosis von $^9/_{10}$ mg annahmen, und nehmen wir stets die Grösse von $^1/_{10}$ mg als Dosenzuwachs, so ergibt sich Folgendes:

Verhältniss der Dosen in Milligrammen:	Verhältniss der Wirkungsintensitäten:
$1 : 1^1/_{10} =$	$1 : 2$
$2 : 2^1/_{10} =$	$11 : 12$
$3 : 3^1/_{10} =$	$21 : 22$

Während also das zu 1 mg gefügte $^1/_{10}$ mg die Wirkungsintensität verdoppelt, vermag das zu 2 mg gefügte $^1/_{10}$ mg die Wirkungsintensität nur im Verhältniss von 12 : 11 zu verstärken, doch könnte die Intensität 12 schon die letale sein; die Dosis 3 mg liegt wohl sicher schon über der letalen.



Milligramme.

Graphisch würde sich das Verhältniss in folgender Weise darstellen: Um jedem Missverständniss vorzubeugen, sei indess hier nochmals ausdrücklich erwähnt, dass diese Darstellung nur dann genau zutreffend ist, wenn wirklich der Satz:

$$J : J' = D—g : D'—g$$

richtig ist, und das muss für alle verschiedenen Wirkungsbedingungen erst erwiesen werden. Bisher ist hierzu nur der Anfang gemacht, aber das bisher Errungene erheischt doch schon die aufmerksamste Beachtung.

In hohem Grade bedauerlich ist es, dass die Praxis in einem Falle, in welchem gerade die Dosirungsfrage die allerwichtigste ist, immer noch auf ein Präparat angewiesen ist, das eine genaue Dosirung gar nicht gestattet: ich meine natürlich die Digitalis. Medicinalvergiftungen durch Digitalis sind daher leider nur allzu häufig, und ein Kranker, dem ein Digitalisrecept verschrieben worden, dürfte überhaupt nie aus den Augen des Arztes gelassen werden, auch sollte in den meisten Fällen nur einen, höchstens zwei Tage in der Woche Digitalis gegeben werden und in abnehmender absoluter Dosis.

Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit das Augenmerk der Praktiker auf den einzigen alkaloïdischen Körper lenken, der die Digitalis zu ersetzen geeignet sein dürfte, ich meine das salzsaure Erythrophleïn [6]).

Die Substanz ist ungemein leicht in Wasser löslich, zwar nicht so giftig wie das Digitoxin, aber doch giftig genug, und gestattet eine ganz genaue Dosirung. Bei Versuchen am Menschen wird es sich empfehlen, etwa mit 1 mg zu beginnen und nur vorsichtig, höchstens um Viertelmilligramme und in nicht zu kurzen Intervallen, zu steigen, bis die sicher wirksame Dosis ermittelt wird.

Das Gros der Aerzte hat freilich keine Vorliebe für Mittel, bei denen ein Dosenunterschied von $^1/_4$ oder gar $^1/_{10}$ mg schon mächtige Differenzen in der Wirkungsintensität hervorzurufen vermag, aber der Arzt muss es allmählich lernen, der Dosirungsfrage eine ganz andere Beachtung zu Theil werden zu lassen, als bisher. Freilich darf man derartige Recepte nicht aus dem Kopf verschreiben, und in dieser Hinsicht muss auch das Laienpublicum gewöhnt werden, nicht mit unbilligen Anforderungen an den Arzt heranzutreten.

Halle, im October 1896.

Ueber das Verhalten des Chrysoïdins gegen Choleravibrionen. [1])

Von *Arthur Blachstein.*

Es ist ein in der Biologie bewährter Grundsatz, dass da, wo uns die Morphologie im Stiche lässt, die Chemie mit Erfolg eingreift. So habe ich vor einigen Jahren die Stellung des Typhusbacillus in der Reihe der Milchsäure bildenden Bacterien dadurch feststellen können, dass ich nachwies, dass der Typhusbacillus aus dem Glycosemolecül Linksparamilchsäure [2]) bildet. — Es haben dann Andere — mit zum Theil widersprechenden Resultaten — für den Kommabacillus etwas Aehnliches versucht. Mir selbst erschien dieser Weg — für meinen Zweck — von vornherein nicht als der richtige, da ja der Kommabacillus seinen Eigenschaften nach (Proteolyse, Indolbildung) eher ein Eiweiss-, als Zuckervergährer ist. — Trotzdem schlugen alle Versuche, aus eiweisshaltigen Nährböden irgend einen für die Bacterie etwa charakteristischen Körper zu isoliren, fehl. Dagegen führte das Bestreben, für die Bacterie selbst, resp. für einen in ihr enthaltenen Körper, ein Reagens zu finden, zum Ziel.

Dieses Reagens gehört zu der Gruppe der Azo-Körper [3]). Es ist das im Jahre 1876 von Witt und Caro entdeckte Chrysoïdin.

Dasselbe ist im Stande, aus einer kommabacillenhaltigen Suspension dieselben in Form eines grobflockigen Niederschlages quantitativ auszufällen.

Diese Reaction ist nach 2 Richtungen hin interessant:

1) Kommt diese Eigenschaft: nämlich Kommabacillen aus ihren Suspensionen flockig auszufällen, oder wie sich Max Gruber [4]) und Durham [5]) ausdrücken: Kommabacillen zu agglutiniren, dem Choleraimmunserum zu.
2) Ist mir trotz eifrigen Suchens bis jetzt kein anderer Körper bekannt geworden, der die erwähnte Eigenschaft mit dem Chrysoïdin theilte.

Am ehesten könnte man an die nächsten Nachbarn des Chrysoïdins: die Chrysoïdinsulfonsäuren und das Vesuvin denken.

---

[5]) So kann man sich z. B. wohl vorstellen, dass es für den Alkohol eine gewisse (natürlich individuell variable) Grenzdosis gibt, die bei regelmässigem Genuss innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls eine chronische Vergiftung nicht zur Folge hat, während eine nur sehr geringe Ueberschreitung dieser Dosis die chronische Intoxikation mit Sicherheit herbeiführt.

[6]) Die sehr interessanten chemischen Eigenschaften dieses complicirt zusammengesetzten Alkaloïdes sind von mir eingehender untersucht worden; eine Mittheilung darüber ist zur Zeit (im Archiv der Pharmacie) im Erscheinen begriffen.

[1]) Nach einem am 16. September vor dem Congress für Hygiene und Medicin zu Budapest gehaltenen Vortrage.

[2]) Arch. Sciences biol. St. Petersburg. Vol. I p. 199 und 299.

[3]) Ich habe bereits vor 2 Jahren gelegentlich eines vor der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrags erwähnt, dass mir ein für die Choleraforschung wichtiger Azo-Körper bekannt sei.

[4]) Diese Wochenschrift 1896, No. 13.

[5]) Journal of Pathol. and Bacteriol. Juli 1896.

Dieselben verhalten sich dem Kommabacillus gegenüber vollkommen indifferent. Ich gestatte mir, die chemischen Formeln hier anzuführen:

Chrysoïdin: $C_6H_5—N=N—C_6H_3(NH_2)_2$ agglutinirt

Chrysoïdinmonosulfosäure: $C_6H_4(HSO_3)—N=N—C_6H_3(NH_2)_2$ indifferent

Vesuvin C_6H_4 mit $N=N—C_6H_3(NH_2)_2$ und $N=N—C_6H_3(NH_2)_2$ indifferent

In gleicher Weise negativ verhalten sich die übrigen (über 50) von mir untersuchten Azo-Körper. Nun bezeichnet Gruber seinen hypothetischen im Choleraserum enthaltenen Körper als ein Choleraagglutinin, so dass ich, wenn ich mich der Gruber'schen Ausdrucksweise bediene, sagen kann: Das Chrysoïdin ist ein künstliches Choleraagglutinin.

Ich behalte diese Ausdrucksweise gerne bei, obgleich ich die ihr zu Grunde liegende Vorstellung, als ob es sich hier um einen rein mechanischen Vorgang, den des Zusammenklebens einer Anzahl von Bacterien handelte, nicht theile.

Was die Reaction selbst anbetrifft, so verfahre ich folgendermassen: In ein kleines Probirröhrchen (Länge 10 cm, Lumen 1 cm), das 3 ccm destillirtes Wasser enthält, bringe ich eine Oese (die übliche bacteriologische Maasseinheit) Kommabacillen, die einer 24 stündigen (bei 37°) Cultur auf schrägem Agar entnommen sind. Dieselben werden an der Wand des Gläschens mittels der Platinschlinge sorgfältig verrieben und durch energisches Schütteln gut in der Flüssigkeit vertheilt. Das Wasser hat jetzt durch die 4—600 000 000 in ihm suspendirten Keime einen ganz leichten milchigen Schimmer angenommen. Nun werden zehn Tropfen einer 0,25 proc. Chrysoïdin[6])-Lösung hinzugefügt, die man sich am bequemsten folgendermassen zubereitet: Man nimmt 10 cc einer 2,5 proc. alkoholischen Stammlösung und verdünnt dieselben mit dest. Wasser bis zum Volumen 100.

Wenige Minuten nach dem Hinzufügen der Chrysoïdinlösung bemerkt man folgendes: An Stelle der bisherigen, anscheinend völlig homogenen Trübung (wolkige Trübung) treten jetzt staubförmige Partikelchen, die sich deutlich von einander abgränzen lassen. Im Verlaufe von 10—15 Minuten haben sich die Staubkörnchen vergrössert und imponiren nun als Flöckchen. Nach einer halben Stunde — vom Beginne der Reaction an gerechnet — fängt die Flüssigkeit an, sich zu klären, d. h. die nunmehr flockenartig zusammengeballten Bacterienmassen lassen zwischen den Flocken klare Flüssigkeit erkennen. Der Boden des Röhrchens enthält bereits sedimentirte Bacterienhaufen. Nach 1—2 Stunden ist die Sedimentirung vollendet. Der Process verläuft schneller im Wärmekasten (37°) als bei Zimmertemperatur und in ganz derselben Weise, wie dies Gruber für das Choleraserum beschrieben hat. [7])

Als Agglutinin ist das Chrysoïdin «specifisch». Ausser dem asiatischen Komma ist mir keine choleraähnliche Bacterie bekannt geworden, die die Chrysoïdin-Reaction gäbe. Geprüft sind in dieser Richtung: der Vibrio Berolinensis, eine Anzahl leuchtender und nicht leuchtender Elbvibrionen (Dunbar), der Vibrio Elwers, sowie ein seiner Virulenz nach dem Vibrio Metschnikovi nahestehender Vibrio (aus dem Institut des Herrn Professor Wolffhügel). Keine dieser Vibrionen zeigt irgendwelche Agglutinationserscheinung gegenüber dem Chrysoïdin. Bei mehrstündigem Verweilen im Brutschrank nehmen ihre Suspensionen eine trübe, strohgelbe Farbe an, während das Choleracontrolröhrchen klare, röthlich orange Farbe zeigt. Beim Choleraröhrchen liegen sämmtliche Bacterien als flockiges Sediment am Boden. Bei den choleraähnlichen besteht die Suspension nach wie vor.

Trotzdem will ich mich, ehe nicht eine noch grössere Reihe von Vibrionen geprüft ist, was den diagnostischen Werth meiner Reaction betrifft, dahin aussprechen: Fällt die Reaction negativ aus, dann ist es vollkommen sicher, dass kein echter Koch'scher Kommabacillus vorliegt.

[6]) Das Chrysoïdin des Handels. Die von verschiedenen Quellen bezogenen Chrysoïdin-Sorten erwiesen sich alle als gleich wirksam.

[7]) Gruber loc. cit. u. Verh. d. Congr. für innere Medicin. XIV. 1896, pag. 208.

Ebenso wichtig wie die Eigenschaft des Chrysoïdins als eines Choleraagglutinins ist seine Eigenschaft als Choleradesinficiens. Als Desinficiens ist das Chrysoïdin specifisch für das genus «Vibrio». Es ist ein Gruppendesinficiens; während es eine Anzahl gewöhnlicher Wasserbacterien unbeeinflusst lässt, inhibirt und tödtet es den Kommabacillus und sämmtliche der oben genannten Vibrionen. Seine desinfectorische Wirksamkeit steht, wie mein Mitarbeiter, Herr cand. med. Carl Korte, gefunden hat, etwa zwischen der des Sublimats und der des Carbols in der Mitte. — Einer eventuellen praktischen Verwendung als Desinficiens würde seine vollkommene Ungiftigkeit das Wort reden, wobei seine von Blaschko[8]) beschriebene Eigenschaft, die eines local wirkenden Reizmittels, (ein Arbeiter bekommt beim Durchsieben von Chrysoïdin eine schwere Dermatitis) nicht in Betracht kommt. Eine Lösung von 1:1000, esslöffelweise genommen, ist, wie ich mich durch Versuche an Erwachsenen und Kindern überzeugt habe, völlig harmlos.

Die Verwendung des Chrysoïdins als Desinficiens wäre nach zwei Richtungen hin zu denken:

1. zur Desinfection grösserer Wassermengen, (Brunnen)
2. zur Desinfection des Mundes, der Speiseröhre und des Magens.

Beim Erwachsenen wenigstens gelangt das in gelöster Form dargereichte Chrysoïdin nicht in den Darmkanal, sondern wird vom Magen aus resorbirt und durch die Nieren ausgeschieden. — Ich habe es vorgezogen, mich selbst von der Thatsache zu überzeugen, dass das Chrysoïdin kein Choleraheilmittel ist, wozu ich — dank der Liebenswürdigkeit der Petersburger Krankenhausdirectoren — während des Winters 1894 reichlich Gelegenheit hatte. Ein Heilmittel ist das Chrysoïdin freilich nicht, dagegen bleibt zu untersuchen, ob es sich als Prophylakticum bewährt.

Wer Choleraculturen trinken will, mag dies ruhig thun, nur soll er sie vorher mit einer ausreichenden Menge Chrysoïdin vermischen.

Aus dem Laboratorium des Verfassers. Göttingen, d. 3. X. 1896.

Aus der dermatologischen Abtheilung des Primärarztes Dr. Jadassohn im Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

Zur Sterilisation elastischer Katheter mittelst Formaldehyddämpfen.

Von Dr. *Paul Oppler*, Assistent.

Die Frage nach der Desinfection der Katheter hat darum eine so grosse praktische Bedeutung, weil der Katheter dasjenige Instrument ist, welches am häufigsten dem Laien in die Hand gegeben werden muss.

Während Metallinstrumente und solche aus vulkanisirtem Kautschuk leicht durch Kochen zu sterilisiren sind, also einer anderen Behandlung als alle anderen chirurgischen Instrumente nicht bedürfen, ist die Desinfection der elastischen Katheter, welche mit Recht in der Praxis eine sehr grosse Rolle spielen, eine sehr viel schwierigere, weil diese Instrumente durch Kochen sehr schnell verderben.

Ueber die Desinfection derselben ist in den letzten Jahren eine ganze Literatur erschienen, über die ich hier wohl kaum zu referiren brauche.

Barlow[1]) war 1893 zu dem Resultate gekommen, dass es zur Desinfection der elastischen Katheter in der Hospitalpraxis am praktischsten ist, «stets eine grössere Anzahl einzeln in Glasröhren dampfsterilisirter Katheter vorräthig zu halten»; in der Privatpraxis soll man «das Antisepticum (Argentum nitricum 1 : 1000) 3 mal mittelst der Spritze durch den Katheter spritzen, denselben dann 15—20 Minuten in Argentum nitricum tauchen, dann mit Borsäurelösung abwaschen, ihn nach der Harnentleerung tüchtig waschen, durchspritzen, wieder mit Borsäure, Argentum (15 Minuten) behandeln und dann abtrocknen.»

[8]) Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 46 pag. 1265. Ueber die Ungiftigkeit der Azokörper im Allgemeinen, vergl. Weyl, Berl. chem. Gesellsch. 1888 pag. 2191.

[1]) Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis Archiv für Dermatologie und Syphilis 1893.

Die in den nächsten Jahren folgenden Arbeiten suchten zum Theil mit Erfolg die Desinfectionsmethoden zu vereinfachen und zwar gingen die Hauptbestrebungen dahin, neben der allgemein als souverän anerkannten — aber in der allgemeinen Praxis schwer verwendbaren — Sterilisation durch Wasserdampf ein gasförmiges Desinficiens zu finden.

Albarran[2]), Kutner[3]), Boulanger[4]), Hallé[5]), Janet[6]), Frank[7]), Guyon[8]), Martigny[9]) gaben Apparate an, bei denen strömender Wasserdampf, schweflige Säure und Quecksilberdämpfe zur Desinfection verwendet wurden; die damit erzielten Resultate fasste Guyon dahin zusammen, dass im Hospitale oder beim Specialisten die Sterilisation der Katheter vollständig, sicher und leicht zu erreichen sei, dass aber beim Kranken selbst es sehr schwierig sei, praktisch und unter den gewünschten Bedingungen die Sterilisirung der Katheter und ihre Erhaltung im aseptischen Zustande zu erzielen.

Dazu kamen noch die Nachtheile, welche den einzelnen für die Desinfection verwandten Agentien anhafteten, dass, wie bei der schwefligen Säure, eigene Apparate[10]) und eine sehr lange Zeit erforderlich waren, und die Quecksilberdämpfe (Nazaris und Faguet, Lannelongue etc.) sowohl Guyon als auch Jadassohn (persönliche Mittheilung) ganz unzureichende Resultate gaben.

Jedenfalls aber war man auf dem richtigen Wege, als man die flüssigen Antiseptica durch ein gasförmiges zu ersetzen suchte, da der langdauernde Aufenthalt in jenen bekanntlich eine bedeutende Schädigung für den Katheter mit sich bringt.

Bei der schon aus den wenigen Angaben ersichtlichen Complicirtheit der bisher üblichen Desinfections- und Sterilisirungsmethoden der elastischen Katheter schien es Herrn Primärarzt Jadassohn wünschenswerth, das Formalin daraufhin zu prüfen, ob es nach den beiden Richtungen, welche für diese Frage die maassgebenden sind, etwas leiste: ob es die Katheter in kurzer Zeit und genügend sicher desinficire und sie nicht schädige.

Der Gedanke, das Formalin zu diesem Zwecke zu verwenden, lag darum nahe, weil es die Vortheile des gasförmigen Aggregatzustandes mit denen einer exquisiten antiseptischen Wirkung verbindet.[11])

Herr Dr. Jadassohn hatte die Güte, mich im Winter 1894 zu beauftragen, das damals für diesen Zweck noch nicht verwendete Formalin bezüglich seiner Brauchbarkeit für die Katheterdesinfection zu prüfen, nachdem eine Anzahl von Vorversuchen, über welche Jadassohn in der hygienischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 22. XII. 1893 ganz kurz berichtete (cf. die Verhandlungen 1893, p. 42), ein günstiges Resultat ergeben hatte. Meine nach kurzer Zeit sich ergebenden Resultate waren so günstig, dass seit jener Zeit bereits sowohl in der Königlichen Klinik und Poliklinik des Herrn Prof. Neisser, als auch an unserer Abtheilung im Hospital zu Allerheiligen die elastischen Katheter ausschliesslich mit Formalin desinficirt wurden und dass Herr Dr. Jadassohn im Sommer 1895 die Frage der Katheterdesinfection als im Wesentlichen gelöst hinstellen konnte[12]).

Leider verzögerte sich der Abschluss meiner damals begonnenen Untersuchungen und deren Veröffentlichung in unvorhergesehener Weise, so dass letztere von einigen Arbeiten überholt wurde, welche sich mit demselben Gegenstand beschäftigten.

E. R. W. Frank[13]) gab einen Apparat zur Desinfection von Kathetern durch Formalin an und Janet[14]) sowie Blaisse[15]) berichteten, Ersterer in einer umfangreichen Arbeit, über ihre Resultate bezüglich der Katheterdesinfection mittelst Formalin und Trioxymethylen.

Wenn ich mich trotz dessen zu der vorliegenden kurzen Mittheilung entschlossen habe, so geschieht dies, weil ich glaube, einige von den oben erwähnten Untersuchern nicht angeführte Thatsachen beibringen zu können, welche es ermöglichen meiner Ansicht, nach nicht unwichtige praktische Consequenzen zu ziehen.

Von Anfang meiner Untersuchungen an war es mein Bestreben, vor Allem die Minimalzeit festzustellen, innerhalb deren das Formalin eine genügend desinfectorische Wirkung entfalten könne.

Zu diesen Versuchen wurde das käufliche (Schering) Formalin, welches 40 Proc. Formaldehyd enthält, Formalithe (Kieselguhrsteine, welche mit Formalin getränkt sind) und später auch Trioxymethylen verwandt.

Die ersten Desinfectionsversuche wurden in einem mit Pergamentpapier luftdicht abgeschlossenen Topfe mit kleinen Katheterstücken, die weiteren, um den praktischen Verhältnissen möglichst nahe zu kommen, mit ganzen Kathetern (meistens entstammten sie der Fabrik von Vergne) und in einem eigens für diese Zwecke und für den späteren praktischen Gebrauch construirten, überaus einfachen Blechkasten vorgenommen (s. unten), welcher entsprechend den praktischen Verhältnissen täglich 3—6mal für eine halbe Minute geöffnet wurde. Die Anordnung der Versuche, die bei gewöhnlicher Zimmertemperatur[16]) vorgenommen wurden, war folgende:

Katheterstücke resp. ganze elastische Katheter wurden mit Reinculturen von Staphylococcus prodigiosus, Pyocyaneus, Bacterium coli, Cholera, Typhus, Milzbrand und jauchigem Urin inficirt, d. h. meistens in Bouillonculturen dieser Bacterien herumgewälzt, ab und zu auch mit Reinculturen, die festen Nährböden entnommen waren, bestrichen, und dann innerhalb der oben genannten Gefässe den Einwirkungen der Formalindämpfe ausgesetzt, nach verschiedenen Zeiten entnommen, sorgfältig mit sterilem Wasser abgespült, — um die anhaftenden Formaldehyddämpfe nach Möglichkeit zu entfernen — und zumeist in Bouillon gebracht, von dort wurden dann noch zur Sicherheit Abimpfungen auf Agar, Gelatine u. s. w. vorgenommen. Gleiche Versuchsreihen wurden mit inficirten Seidenfäden angelegt und beide Anordnungen noch dahin modificirt, dass die inficirten Objecte einmal in feuchtem, das andere Mal in trockenem Zustande der Desinfection ausgesetzt wurden.

Nebenher liefen Controlversuche, welche mit Objecten angestellt wurden, die in gleicher Weise inficirt und abgespült, aber nicht den Formaldehyddämpfen ausgesetzt waren.

Ehe ich jetzt dazu übergehe, die gewonnenen Resultate zu fixiren, möchte ich voraus bemerken, dass ich weit davon entfernt bin, dieselben als vollständig stringent anzusehen; kranken doch meine Versuche an demselben Fehler, wie die anderer Forscher, und zwar an der Unmöglichkeit, das den desinficirten Objecten anhaftende Formalin vor der Uebertragung in den Nährboden vollständig zu entfernen. Da, wie bekannt, das Formalin schon in den kleinsten Mengen entwicklungshemmend wirkt und es zur Zeit noch nicht möglich erscheint, dasselbe ohne event. weitere antiseptische Einwirkung chemisch zu entfernen, kann immer noch der Einwand erhoben werden, dass die günstigen Resultate nur der Ausdruck der entwicklungshemmenden Wirkung des mit übertragenen Formalins sind. Praktische wichtige Folgerungen kann man allerdings aus diesem Einwande für die hier vorliegende Frage nicht wohl ziehen.

Ich habe ihm nach Kräften zu begegnen gesucht und zwar auf verschiedene Weise. Erstens, wie schon oben erwähnt, wurde

---

[2]) Annales des maladies des organes génito-urinaires 1893, p. 145.
[3]) Ibidem 1893, p. 188.
[4]) „ 1893.
[5]) „ 1894, p. 161.
[6]) „ 1894, p. 210.
[7]) „ 1894, p. 106.
[8]) „ 1894.
[9]) „ 1895, p. 254.
[10]) Der zuletzt von Janet (Annales des maladies des organes génito-urinaires 1894, p. 227) beschriebene ist allerdings schon wesentlich vereinfacht, aber seine Anwendung ist für die Patienten noch immer complicirt genug.
[11]) Ich verzichte darauf, hier die in letzter Zeit ja wiederholt und ausführlich citirte Literatur über die Verwendung des Formalins als Antisepticum wiederzugeben.
[12]) Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXXII, Heft 1 und 2, 1895, S. 196, Anmerkung.
[13]) Berliner klin. Wochenschrift 1895, No. 44.
[14]) Annales des maladies des org. génito-urinaires 1896, No. 1 u. 2.
[15]) Ibidem 1896, No. 2.
[16]) Auf die Unterschiede der Desinfectionskraft des Formalin bei höherer und niederer Temperatur (s. Janet l. c.) will ich hier nicht näher eingehen, weil sie bei den praktischen Schlussfolgerungen nicht in Betracht kommen können.

sehr ausgiebig mit sterilem Wasser gespült, dann wurden die mit Kathetern beschickten Nährböden einer möglichst langen, immer auf mehrere Tage sich erstreckenden Beobachtung unterworfen und endlich wurde immer in einen grossen Ueberschuss von Nährflüssigkeit abgeimpft. Auf die Nothwendigkeit letzterer Maassnahmen hatte schon Guyon aufmerksam gemacht und ich hatte Gelegenheit, sie durch meine Versuche zu bestätigen. In einer Versuchsserie konnte ich beobachten, dass von 2 unter gleichen Bedingungen (mit Pyocyaneus) inficirten und desinficirten Kathetern der in wenig Nährboden (Bouillon) eingebrachte (scheinbar) steril blieb, während von dem andern in reichlichem Nährboden eine typische Pyocyaneusreincultur aufging.

Die Desinfectionsversuche [17]) wurden in einem Blechkasten von ca. 8000 ccm Rauminhalt angestellt; that ich in denselben 6 Formalinsteine, frisch aus den Blechdosen entnommen, wie sie die Schering'sche Fabrik liefert, hinein, so konnte ich nach 14 Stunden eine vollständige Sterilisation in allen Versuchsreihen erzielen [18]).

Wurden in demselben Kasten 15 ccm Formalin (Schering) zur Desinfection verwendet, so stellten sich die Resultate überraschend gut. Nach 6 Stunden waren stets alle Katheter steril. 15 g Trioxymethylen sterilisirten unter denselben Bedingungen in 19 Stunden. 30 g Trioxymethylen in 16 Stunden.

Was können wir nun hieraus schliessen?

Der praktische Zweck meiner Versuche, die niedrigste Zeitdauer der Formalinsterilisation festzustellen, war der, diese Desinfectionsmethode für den praktischen Arzt und besonders den Patienten, welche sich selbst katheterisiren müssen, nutzbar zu machen.

Die Kliniken, Hospitäler und Specialisten sind selbstverständlich im Besitze einer so grossen Menge verschiedener Katheter, dass es auf die Zeit, in der die in Benutzung genommenen wieder sterilisirt werden, natürlich nicht ankommt, wohl aber ist dies bei dem Patienten, namentlich dem weniger bemittelten, der wie der Prostatiker z. B. auf den ständigen Kathetergebrauch angewiesen ist, der Fall.

Wenn daher Frank einen relativ theueren Apparat für die Formalinsterilisation und als Zeit 24 Stunden angibt, und Janet von jedem Patienten verlangen muss, dass er sich 8 Katheter hält, so ist dies für unbemittelte Patienten unerschwinglich.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gewinnen die von mir gewonnenen Zahlen einen praktischen Werth. Wenn wir die Möglichkeit haben, in 6 Stunden einen Katheter zu sterilisiren, so könnte ein Patient mit 2 Kathetern am Tage bei viermaligem Katheterismus bequem auskommen und wenn wir ihm für die Sterilisation noch einen ganz einfachen Apparat in die Hand geben, so bedeutet dies dem Frank'schen gegenüber eine immerhin wichtige Ersparniss.

Unser Apparat besteht in einem einfachen Blechkasten mit gut schliessendem Deckel von etwas über Katheterlänge und etwa 10 cm Höhe. Parallel dem Boden oder auch schräg zu demselben verlaufend ist eine aus Drahtgeflecht angefertigte Scheidewand angebracht, welche durch eine kleine Leiste der Länge nach in 2 Theile getheilt und der Sauberkeit wegen mit Mull umwickelt ist.

Auf das Drahtnetz kommen die Katheter und es wird abwechselnd der von der einen, dann der von der anderen Seite genommen; in den Raum unterhalb des Drahtnetzes das Formalin, sei es ein Schälchen mit Lösung, seien es Steine oder Trioxymethylen.

In zahlreichen Versuchen habe ich festgestellt, das zur 6 Stundendesinfection die Menge des Formalins ungefähr 0,2 Proc. des Rauminhalts betragen muss. 10 ccm Formalinlösung in einem offenen Schälchen entsprechen bezüglich ihrer Desinfectionskraft ungefähr 6 frischen Formalinsteinen.

Was die Wirkung der Formalindämpfe auf die Katheter anlangt, so habe ich wie andere Autoren beobachten können, dass mit der Zeit die Katheter etwas an Härte verlieren; sie werden weicher, wie dies ja selbstverständlich ist, bei dem fortwährenden Aufenthalte in feuchten Dämpfen. Man kann diesem Umstande jedoch einigermassen dadurch abhelfen, dass man ausser dem Formalinschälchen noch ein Schälchen mit Chlorcalcium deponirt. Selbstverständlich ist, dass die Katheter vor der Desinfection auf's Sorgfältigste abgetrocknet werden und nach einer gewissen Zeit das verdampfte Formalin wieder ersetzt wird.

Bedient man sich der Formalinsteine, so muss man, wie schon erwähnt, darauf Rücksicht nehmen, dass dieselben nur das Reservoir einer bestimmten Menge von Formalin repräsentiren und demnach an Desinfectionskraft abnehmen; man muss sie also spätestens alle 10 Tage wechseln oder vielmehr wieder den Status quo ante herstellen. Das geschieht ganz einfach dadurch, dass man sie von neuem mit einigen Tropfen Formalin tränkt.

Das Trioxymethylen kann ich — immer nur vom praktischen Standpunkte gesprochen — nicht empfehlen; erstens ist es noch enorm theuer, da es bei uns vorläufig nicht fabricirt wird, sondern im Laboratorium hergestellt werden muss, und ausserdem erfordert es zur vollständigen Desinfection — wie bei der langsamen Formaldehydentwicklung ja selbstverständlich — zu lange Zeit (s. oben). Dafür hat es allerdings den grossen Vortheil, dass seine Dämpfe trocken sind.

Nach erfolgter Sterilisation wische ich vor dem Gebrauche die Katheter mit etwas sterilem, trockenen Mull oder Watte ab (was auch nicht einmal nothwendig ist) und tauche sie in Glycerin ein; bei diesem Verfahren habe ich noch nie irgend einer Klage des Patienten oder ein schlechtes Resultat erlebt [19]).

Dem armen Patienten rathen wir demnach, sich einen Blechkasten und 2 Katheter zu kaufen und mit einer entsprechenden Menge von Formalin zu desinficiren, der Bemittelte und der praktische Arzt, der seltener den Katheter anzuwenden Gelegenheit hat, kann das mit Formalithen, 3 oder 4 Kathetern und eventuell in einem Glaskasten thun. Braucht der Prostatiker z. B. den Katheter auch unterwegs, so empfiehlt es sich für ihn, dem Kasten einen sterilisirten Katheter zu entnehmen und in eine kleine, runde Pappschachtel zu legen, in die bereits vorher ein Formalith gelegt worden ist.

[17]) Es ist hier nicht meine Absicht, die Protokolle der Versuchsreihen in extenso wiederzugeben; ich beschränke mich daher auf eine kurze Vertheilung der gewonnenen Resultate.

[18]) Hierbei ist zu bemerken, dass nach ca. 10 Tagen die Formalinsteine an Wirksamkeit so nachlassen, dass sich die Resultate dann viel schlechter stellen.

[19]) Ausnahmsweise kann man beobachten, dass Katheter, die zu intensiv mit Formaldehyddämpfen gesättigt sind und dann nicht vollständig von denselben gereinigt werden können, ein leichtes Brennen (welches aber bald vorübergeht) verursachen.

„Werden bei der Behandlung der Chlorose durch die neuerdings empfohlenen Mittel: Aderlass und Schwitzcur bessere Resultate erzielt als durch Eisen?"

Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. Schmidt-Hamburg in No. 27 und 28, 1896 der Münch. med. Wochenschrift.

Von Dr. *Schubert* in Bad Nerothal, Wiesbaden.

Obige Arbeit kam mir leider erst spät zu Gesicht und als dies der Fall war, war ich gerade durch meine Uebersiedelung nach Wiesbaden zur Uebernahme des dortigen Sanatoriums «Bad Nerothal» in Anspruch genommen, so dass mich die damit zusammenhängende Unruhe nicht zum Schreiben kommen liess, und doch ist es so dringend nöthig, die Thatsachen richtig zu stellen, weil sonst die Collegen leicht zu dem Glauben veranlasst werden könnten, als seien die vergleichenden Untersuchungen über den Aderlass in der von dem Wiederbegründer der Aderlassbehandlung vorgeschriebenen Weise gemacht worden. Ich kann mich hier auf grössere Auseinandersetzungen nicht einlassen, ich verweise auf mein bei Mohrmann in Stuttgart soeben erschienenes Buch: «Die Blutentziehungscuren» und will hier nur die Hauptsache widerlegen.

Nehmen wir zunächst das Zahlenverhältniss, um die vergleichende Statistik Dr. Schmidt's richtig würdigen zu können Was wollen Dr. Schmidt's Zahlen sagen: Behandelt wurden mit

einem Aderlass	4	Patienten
„ „ und Eisen	19	„
„ „ „ Schwitzcur	8	„
mehreren Aderlässen	5	„
„ „ und Schwitzcur	5	„
„ „ „ „ und Eisen	2	„

gegenüber den Zahlen von Dyes, der mehrere tausend Bleichsüchtige behandelte, von Scholz und Wilhelmi, Irion und mir, von denen jeder mehrere hundert Chlorosen mit Aderlass behandelt hat und zu dem Schluss gekommen ist, dass der Aderlass dem Eisen vorzuziehen ist.

Abgesehen davon sind in Hamburg solche Abweichungen bei der Aderlassbehandlung und Schwitzcur von den Dyes'schen und meinen Vorschriften gemacht worden, dass schon allein dadurch diese Statistik werthlos gemacht wird. Der Aderlass und auch die Schwitzcur sind nicht so einfache, im Gegentheil sehr differente Heilmethoden, die grosser Erfahrung bedürfen, sollen sie nicht Schaden stiften. Bei der Aderlassbehandlung in Hamburg hat man sich absolut nicht correct an Dyes' und meine Vorschriften gehalten, wie könnte man sonst in 9 Wochen 5, in 2 Wochen 2, in 8 Wochen 4, in 8 Wochen 8 und in 5 Wochen 3 Aderlässe machen. Vor solchem Vorgehen schaudert selbst das Herz der als blutdürstig verschrieenen Aderlassmänner. Nach meinen Erfahrungen ist die Vornahme des Aderlasses bei Chlorose und Anaemie in kürzerer Zeit als 4 Wochen direct als Kunstfehler zu bezeichnen; man setzt dabei Alles auf's Spiel und erreicht nichts. Wenn ich auch stets mit Recht betone, dass die Wirkung des Aderlasses sich in mehr oder weniger starkem Schweiss äussert, so darf man den Aderlass nicht in dem Sinne als Schwitzmittel anwenden, wie ein Medicament oder einen Thee, indem man einfach, um eine Schweissreaction zu erzielen, gleich einen Aderlass macht. Da würden wir bald wieder in den alten Schlendrian verfallen. Ausserdem gibt es, abgesehen vom Aderlasse, unschuldigere Mittel, besonders die hydriatrischen, um Schweiss zu erzeugen.

Der Aderlass hat eine viel tiefere, eingreifendere Wirkung, wie ich in meinem Buche auseinandergesetzt habe. Wenn man nun noch einwenden wollte, dass die in vierwöchentlichen Pausen gemachten Aderlässe ebensowenig Erfolg hatten, so muss man eben bedenken, dass viele, besonders schwere Chlorosen einer langen Behandlung bedürfen, wie dies stets von mir betont worden ist, und dass Wunder durch Aderlass auch nicht erzielt werden können, sondern Alles nur seinen natürlichen Weg gehen kann.

Ein weiterer Fehler, der bei Dr. Schmidt's Statistik auch nicht berücksichtigt erscheint, wenigstens steht nichts davon in seiner Arbeit, ist die Vornahme des Aderlasses ausser der Zeit der Menstruation. Ich halte auch dies für einen groben Fehler, den Aderlass anders als vor oder nach und nicht zwischen der Periode, auch nicht während derselben zu machen. Es muss die natürliche Reaction, wie sie in der Periode gegeben wird, möglichst mit der durch Aderlass hervorgerufenen, künstlichen, zusammenfallen; es ist stricte Vorschrift, bei starker schmerzhafter Periode die Blutentziehung 2—3 Tage vorher, bei schwacher 1—2 Tage nachher zu machen, sonst muss man Misserfolge haben (confr. S. 130 meines Buches). Während der Periode soll man ihn nur im Nothfalle machen. Bei zu starker natürlicher Blutung will man durch die künstliche Entziehung vorher ablenken, bei zu schwacher das Fehlende nachholen. Ich habe durch einen zwischen 2 Menstruationen vorgenommenen Aderlass bei einer nervösen Dame, die regelmässig menstruirt war, eine 14tägige Periode geschaffen, die ein halbes Jahr hindurch auftrat.

Auch das Quantum von durchschnittlich 80 ccm ist im Allgemeinen zu gering; man kann dreist höher gehen. Ich mache selten einen Aderlass unter 125 g und fahre jetzt besser wie früher. Nur bei sehr Schwachen kann man sich mit weniger begnügen.

In der Regel kommt man bei nicht zu alten Chlorosen mit einem nach den vorgeschriebenen Regeln gemachten Aderlasse aus, wie ja auch die Statistik des Dr. Schmidt bei einem Aderlass mit Eisen die besten Resultate ergibt. Dr. Schmidt schiebt freilich die Wirkung dem Eisen allein zu, was ich absolut bestreiten muss, wie ja von vielen dem Eisen absolut keine Wirkung zugesprochen wird, so von Professor O. Rosenbach in Breslau.

Dyes sowohl wie Wilhelmi, Irion und ich haben die Aderlässe fast ausschliesslich bei Chlorosen gemacht, die vorher nutzlos Eisen gebraucht hatten. Ich bin kein Gegner der Eisenbehandlung und weit davon entfernt, bei jeder Chlorose sofort einen Aderlass zu befürworten. Stets gebe ich zunächst Eisen. Führt dies zum Ziele, dann wird der Aderlass überflüssig. Wenn sich vorher keine Besserung zeigt, dann erst mache ich den Aderlass. Ich würde es sogar nicht für gut finden, wenn man sofort mit Aderlässen bei der Bleichsucht vorgehen würde. Etwas anderes ist es bei armen Leuten, wie in der Reinerzer Gegend, wo ich denn, um die Kosten der Medicamente zu ersparen und schneller zu helfen, schneller zum Aderlass gegriffen habe; denn an Schnelligkeit der Wirkung und Dauer derselben kommt das Eisen dem Aderlasse nicht gleich.

Was nun die Vornahme der Schwitzcur anlangt, so halte ich die Anwendung des Dampfschwitzapparates ebenfalls für einen Kunstfehler. Die Gründe habe ich in meinem Buche ausführlich besprochen. Ich habe von solcher Schwitzcur keine Erfolge gesehen, im Gegentheil. Bleichsüchtige schwitzen ohnehin sehr schwer, in Folge der äusseren Hautkälte, sie werden nach physikalischem Gesetze um so schwerer schwitzen, wenn sie sich in einem abgeschlossenen Raume befinden, wie es der Dampfschwitzapparat ist, der mit Wasserdampf übersättigt ist. Wohl werden sie feucht, aber nicht vom eigenen Schweiss, sondern von dem Dampf, der sich am Körper wieder zu Wasser condensirt. Der Körper bleibt kalt dabei und nur Patienten mit starkem Herzen kommen in Schweiss. Dasselbe gilt von allen Anaemischen. Ganz anders ist es, wenn man, wie ich, heisse Luft wählt, indem man den Dampferzeuger weglässt und Spiritusflammen im geschlossenen Raum anzündet[1]). Da wird die Luft darin heiss bis zu 60° R. und verdünnt, dadurch wirkt sie so ansaugend auf die Körperflüssigkeit und ruft einen warmen, wohlthätigen Schweiss hervor. Damit erzielt man ganz andere Erfolge.

So erweist sich denn die Statistik von Dr. Schmidt, so werthvoll sie sonst sein mag, für Aderlass und Schwitzcur als werthlos. Die Mittel, die uns in reicher Fülle allenthalben die Natur bietet, werden erst dann zu Heilmitteln, wenn sie von verständigen, erfahrenen Aerzten richtig und zur richtigen Zeit angewendet werden, sonst wirken sie für den Körper als Gifte.

[1]) Dr. Schubert's Heissluftapparat, Moosdorff u. Hochhäusler, Berlin S. Commandantenstrasse 60.

Aus der chirurgischen Klinik in München.

Zur operativen Behandlung des Magencarcinoms.

Von Dr. *Alfred Schönwerth.*

(Fortsetzung.)

Krankengeschichten der Gastro-Enterostomien.

No. 1. H. Anna, 30 Jahre, Carcinoma pylori, Dilatatio ventriculi. Patientin ist seit 2 Jahren magenleidend; häufiges Erbrechen, Appetitlosigkeit und Schmerzen in der Magengegend. In der letzten Zeit starke Abmagerung. Unterhalb des Processus ensiform., in der Pylorusgegend findet sich ein 3 Querfinger breiter und 10 cm langer Tumor. Der Magen ist colossal dilatirt; derselbe reicht links bis zur Axillarlinie, seine untere Grenze befindet sich 3 Querfinger unterhalb des Nabels; bei Aufblähung des Magens ist die Verschiebung des Pylorus gleich Null. Gastro-Enterostomie nach Wölfler, 13. Mai 1888. Längsincision in der Linea alba, am Process. ensiform beginnend, den Nabel links umkreisend und 4 cm unterhalb desselben endigend; nach Incision des Peritoneums ist der Magen vorliegend. Der Pylorus ist von einer festen, derben Geschwulst ringförmig umfasst und gegen das Pankreas zu fixirt, eine derbe Infiltration zieht noch weiter nach aufwärts gegen das Diaphragma zu; im Mesokolon und im Netz sind viele geschwellte Lymphdrüsen, so dass eine völlige Exstirpation des Tumorswegen der innigen Verwachsungen ausgeschlossen ist. Die nächst beste Dünndarmschlinge, die sich leicht, ohne Zerrung an die vordere Magenwand anlegen lässt, wird aus dem Becken herausgezogen. Dieselbe wird mit ihrem convexen Rande einige Querfinger oberhalb der orgssen Curvatur des Magens in der Weise eingepflanzt, dass erst durch Serosa-Muscularis-Nähte die Schlinge an ihrem unteren Umfange am Magen fixirt wird. Darauf Incision von Magen und Darm (2—3 cm weit) und Vernähung der correspondirenden Schleimhauträndер; schliesslich Vernähung des oberen Theils durch Muscularis-Serosa-Nähte. Die Nähte werden in geringer Entfernung voneinander angelegt. Während der ganzen Operation verhinderten untergeschobene Compressen das Eindringen von Magendarm-Inhalt in die Bauchhöhle, Assistentenhände besorgten einen provisorischen Verschluss der Darmschlinge. Schluss der Bauchdecken. Vom 2. Tage ab Milch, Suppe mit Ei. Vom 8. Tage ab gewiegtes Fleisch. Die erste Zeit ziemlich heftiger, quälender Husten; zeitweiliges Erbrechen. In den ersten Tagen nach der Operation gutes Allgemeinbefinden, später zunehmender Verfall. 3. VI. gestorben. Obduction: An dem Magen war eine tief liegende Ileumschlinge angenäht worden, die Fistel selbst gut vernarbt. Also Tod durch Inanition in Folge der tiefen Implantation.

No. 2. W. Wolfgang, 32 Jahre, Narben-Stenose. Patient will früher stets gesund gewesen sein; vor 11 Jahren traten das erste Mal Magenbeschwerden auf. Seit 2 Jahren fast täglich nach der Mahlzeit Erbrechen. Vor 1½ Jahren wurde Patient am hiesigen Krankenhause an Magengeschwür behandelt. Damals trat Erbrechen von schwarzen, kaffeeähnlichen Massen auf, das sich seit dieser Zeit noch 6 Mal wiederholte. Patient war desshalb ein volles Jahr arbeitsunfähig. Dieses Erbrechen stellte sich neuerdings vor 3 Monaten ein und dauert beim Eintritt des Patienten in die Klinik noch an. Patient ist blass, sehr abgemagert und kann ohne Stock nicht gehen. Die Untersuchung des Abdomens ergibt hochgradige Erweiterung des Magens, der fast bis zur Symphyse reicht; ein Tumor nicht fühlbar. 14. I. 1889. Gastro-Enterostomie nach Wölfler. Nach Eröffnung des Magens findet sich am Pylorus Stricturbildung, ziemlich derb, der Magen ist stark contrahirt. Eine sehr mobile Dünndarmschlinge, 50 cm von der Plica duodeno-jejunal. gelegen, wird an die Magenwand durch Serosanähte fixirt, 2—3 cm lange Incision an Magen und Darm; sorgfältige Vernähung beider Oeffnungen durch eine doppelte Reihe von Schleimhaut-Serosa-Nähten Das zuführende Darmstück wird an den Magen durch einige Seidennähte fixirt, um Knickung zu vermeiden. Schluss der Bauchwand. Am Tage nach der Operation öfters galliges Erbrechen, welches Nachts kothig wird; dabei Collaps. Magenspülung, Kampher-Injectionen. 16. I. Patient noch matt; doch ist kein Erbrechen mehr aufgetreten 23. I. Wunde geheilt, Entfernung der Nähte; niemals Fieber. 3. II. Entlassung mit einer Leibbinde. Patient stellt sich im März 1889 vor. Patient hat sich bedeutend erholt; es bestehen keinerlei Beschwerden mehr mit Ausnahme zeitenweiser leichter Leibschmerzen; auch werden schwere Speisen noch nicht vertragen.

No. 3. K. Marie, 28½ Jahre. Carcinom pylori. Patientin ist seit 4 Jahren magenleidend; die Beschwerden äussern sich in Druck auf die Magengegend und Erbrechen nach der Mahlzeit; seit 2 Jahren fühlt Patientin in der linken Bauchgegend eine Geschwulst, zugleich begann sie selbst abzumagern; seit mehreren Wochen ist

sie so elend, dass sie das Bett nicht verlassen kann. Hochgradige Abmagerung; in der Pylorusgegend eine derbe, höckerige, welschnussgrosse Geschwulst, die noch auf die grosse Curvatur übergreift. Aufblähung des Magens ist mit unerträglichen Schmerzen verbunden. Bei Aufblähung verschiebt sich der Magen nach rechts. Derselbe ist nicht erweitert und tritt als starre, harte Geschwulst vor. 20. I. 1889 9 Uhr Morgens Gastro-Enterostomie nach Wölfler. Hautschnitt 15 cm lang, den Nabel links umkreisend; Eröffnung des Peritoneums. Die Oberfläche des Magens von normalem Aussehen; an der Vorderfläche einzelne harte Stellen fühlbar, die besonders längs der grossen Curvatur liegen; auch die rückseitige Magenwand fühlt sich infiltrirt an; carcinomatöse Knötchen im Mesokolon, sowie im Mesenterium vorhanden. Netz und Querkolon werden nach aufwärts geschlagen, 50 cm von der leicht gefundenen Plica duodeno-jejun. wird eine Partie des Jejunums, welche bereits ein ziemlich langes Mesenter hat, hervorgezogen und an einer normal erscheinenden Stelle des Magens durch Nähte (Serosa und Muscularis durchgreifend) fixirt. Die Einpflanzung muss höher als gewöhnlich, mehr gegen die kleine Curvatur zu erfolgen, weil in der Nähe der grossen Curvatur krebsige Infiltration besteht. Incision über Darm und Magenwand; letztere starr und infiltrirt; nach Anlegung der Nähte zeigte sich, dass die Darmschlinge trotz des langen Mesenters und obwohl sie sich ohne Spannung an den Magen anlegen liess, durch den starrwandigen Magen selbst comprimirt wurde; die Darmwandungen lagen platt gedrückt an. Einige an das zuführende Darmende angelegte Nähte, die diese Schlinge nach aufwärts gerichtet an dem Magen fixirten und die Passage durch einen länger gestreckten Winkel herstellen sollten, waren nutzlos. Desshalb wurde der Mesenterialansatz der betreffenden Jejunumschlinge hart an seiner Radix mit Vermeidung grosser Gefässe durchtrennt, wodurch die Schlinge am Magen sich wesentlich lockerte und sich mit Gasen aufblähte. Unter heftigen, sich steigernden Schmerzen 1/2 9 Uhr Abends gestorben im Collaps.

No. 4. R. Peter, Schuster, 43 Jahre. Narbenstenose. Patient leidet seit 8 Jahren an Magenbeschwerden, besonders nach der Mahlzeit; seit 6 Jahren fast täglich einige Stunden nach Tisch Erbrechen; das Erbrochene soll niemals kaffeesatzartig gewesen sein. Sehr heruntergekommener Mann, blasses Gesicht, Fettpolster fast ganz geschwunden. Patient kann nicht längere Zeit ausser Bett zubringen. Durch Percussion Ektasie des Magens nachweisbar, derselbe reicht 2 Querfinger unterhalb des Nabels (28 : 15 Länge : Breite). Resistenz nirgends fühlbar. Salzsäurenachweis positiv; der ausgeheberte Mageninhalt hatte Anfangs blutige Beimengungen. Aufgenommene Nahrung wird meist nach kurzer Zeit erbrochen. 3. II. 1889 Gastro-Enterostomie nach Wölfler. Eine sehr bewegliche Dünndarmschlinge, 50 cm. von der Plica entfernt, lässt sich leicht mit dem Magen vernähen; die Wandungen desselben erscheinen gesund. Fistel für den Zeigefinger bequem durchgängig Das zuführende Darmstück wird schräg nach oben durch 3 Nähte an den Magen befestigt. Operationsdauer 35 Minuten. Am 3. Tag 1/4 12 Uhr Nachts im Collaps gestorben. (Kein Erbrechen vorher.) Obduction: Stenose am Pylorus, für einen Gänsekiel durchgängig; am Pylorus beginnend, Ulcus, keine Peritonitis, keine Knickung der angehefteten Dünndarmschlinge noch Compression des Kolon; reactionslose Vernarbung der Fistelränder.

No. 5. P. Philipp, Schreiner, 26 Jahre. Carcinomi pylori. Patient war früher stets gesund; seit 1 Jahre Magenbeschwerden; fast täglich einige Stunden nach dem Essen Erbrechen. Vor 5 Monaten Aufenthalt im Krankenhaus, wo mit Magenspülungen und Milchdiät vorübergehende Besserung erzielt wurde. Vor 2 Monaten Exstirpation des einen Hodens wegen Tuberculose. Das Erbrochene soll eine chocoladeartige Beschaffenheit gehabt haben. Keinerlei hereditäre Belastung. Sehr abgemagert und blass; sehr schwach, so dass Patient kaum einige Schritte machen kann. Magen bis zum Nabel reichend; kein Tumor fühlbar. 14. III. 1889 Gastro-Enterostomie nach Wölfler. Eine Dünndarmschlinge mit langem Mesenter, 40 cm von der Plica entfernt, wird mit dem Magen vernäht. Vordere Magenwand zeigt ziemlich ausgebreitete derbe Verdickungen, desshalb muss die Fistel ziemlich weit gegen den Fundus zu angelegt werden; selbst hier ist die Magengegend verdickt (2—3 cm dick!). Fistel für den Zeigefinger gut durchgängig. Das zuführende Darmstück wird, um eine spitzwinklige Knickung zu vermeiden, durch einige Serosanähte, schräg ansteigend, an den Magen genäht. Dauer der Operation 40 Minuten. Am 2. Tag Erbrechen kothiger Massen; Ausspülung. Unter zunehmendem Collaps und täglichem Erbrechen 19. III. gestorben. Obduction: Keine Peritonitis, keine abnorme Lagerung der Darmschlinge, Fistel reactionslos verheilt Pylorusstenose, Dilatation des Magens. Beginnende croupöse Pneumonie.

No. 6. O. Marie, 48 Jahre, München. Carcinoma pylori. Vor 5 Monaten plötzliches Auftreten von Erbrechen, das sich in der letzten Zeit bedeutend mehrte, so dass es schon nach Einnehmen einer ganz geringen Nahrungsmenge erfolgt. Keine erbliche Belastung. Höchste Abmagerung. Abdomen eingesunken, Leistendrüsen geschwellt. Regio epigastr. druckempfindlich. Unter dem rechten Rippenbogen, in der Mamillarlinie eine welschnussgrosse, höckerige Resistenz; wenig verschieblich. Erweiterung des Magens, die grosse Curvatur befindet sich 2 Finger unter dem Nabel. Keine freie Salzsäure. 12. IV. 1889 Gastro-Enterostomie nach Wölfler. Nach Incision des Peritoneums Pylorus knollig, kleinapfelgross, an der Rückseite verwachsen. Magenwände fühlen sich normal an. Vor völligem Schluss der Fistel wird in das abführende Rohr durch einen Nelatonkatheter 200 ccm Nährflüssigkeit eingespritzt. Dauer der Operation 3/4 Stunden. 14. IV. gestorben nach häufigem Erbrechen. Obduction: Keine Peritonitis. Wunde reactionslos. Apfelgrosses Carcinom des Pylorus, nicht durchgängig.

No. 7. H. Georg, 44 Jahre. Carcinoma pylori. Vor 9 Monaten Auftreten von Magenbeschwerden, seit 5 Monaten Erbrechen schleimiger Massen in mehrtägigen Zwischenräumen. Das Erbrochene war nie schwarz; in der letzten Zeit starke Abmagerung. Sehr abgemagerter Mann; in der Pylorusgegend ein eigrosser, harter Tumor fühlbar, wenig verschieblich; von hier zieht nach links ein 10 cm langer knotenförmiger Strang. Bei Aufblähung des Magens bedeutende Ektasie; Salzsäureprobe negativ. 11. I. 1890 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Nach Eröffnung des Peritoneums findet sich in der Pylorusgegend ein eigrosser, nirgends verwachsener Tumor; an der Rückseite des Magens zahlreiche Drüsenknötchen fühlbar. Nach Emporschlagen des Netzes werden die Wände der Bursa omental. stumpf durchtrennt und durch diese Oeffnung die hintere Magenwand vorgezogen; Vernähung einer Dünndarmschlinge, 40 cm von der Plica entfernt, mit dem Magen. Neben der Fistel Fixationsnähte am zuführenden Stücke. 4. II. 90 Entlassung. Patient hat seit der Operation nicht mehr erbrochen. 2. III. Patient arbeitet und verträgt alle Speisen. Ende 1890 gutes subjectives Befinden; arbeitet weiter; verträgt alle Speisen bis auf schwarzes Brod.

No. 8. H. Caroline, 31 Jahre, Kaufmannsgattin. Carcinoma pylori. Patient erkrankte vor 8 Monaten an heftigen Magenschmerzen und Erbrechen von schwärzlichen Massen, welch letzteres sich noch zweimal wiederholte; seitdem häufiges Erbrechen, jedoch ist das Erbrochene nicht mehr dunkel; vor 4 1/2 Monaten Geburt eines Kindes ohne Schwierigkeit. Nach vorübergehender Besserung tritt das Leiden in verstärktem Maasse auf; Patientin muss fast alles Genossene erbrechen, in Folge dessen starke Abmagerung. Vor 6 Wochen bemerkte Patientin das erste Mal eine Geschwulst in der Magengegend. Ungemein abgemagerte Person (Gewicht von 75 kg auf 38 kg gesunken). Haut trocken, gelblich: Inguinaldrüsen mässig geschwellt. In der Nabelgegend, etwas unter den Nabel hinreichend, eine höckerige, harte Geschwulst, apfelgross, gut verschieblich; Magen stark erweitert. 30. VII. 1890 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Nach Eröffnung des Abdomens findet sich in der Pylorusgegend ein apfelgrosser, mit den Dünndarmschlingen zu einem Knäuel verwachsener Tumor. Erbrechen sistirt von der Operation ab; Collaps gering. Temperatur stets zwischen 36,8—37,5. Die ersten 3 Tage völlige Diät (Eis, Champagner), später Suppen und flüssige Nahrung. 11. VIII. Wunde per prim. verheilt, Entfernung der Nähte. 23. VIII. Gewicht 42 1/2 kg. 25. VIII. Entlassung 43 1/2 kg. October: Laut Mittheilung Befinden in jeder Beziehung befriedigend; Gewicht 93 Pfd. Anfangs November 1890 Tod durch zunehmende Entkräftung. Magenschmerzen und Verdauungsstörungen waren nie mehr aufgetreten; Appetit immer gut, trotzdem der Tumor zunahm und die Grösse einer Faust erreicht hatte.

No. 9. Z. Therese, Zugeherin, 48 Jahre. Carcinoma ventriculi. Patientin, früher stets gesund, ist seit 10 Monaten magenleidend; Krankheit äussert sich in Appetitlosigkeit, Aufstossen, Obstipation und Erbrechen; die erbrochenen Massen angeblich mit Blut vermischt, Stuhl theerartig. Patientin kann nur Suppen und weiche Eier geniessen. Anaemische, sehr abgemagerte Person; in der Nabelgegend, oberhalb des Nabels ein derber, etwa hühnereigrosser, wenig verschieblicher Tumor (3 Finger breit, 5—6 cm lang). Bei der Aufblähung verschiebt sich der Tumor nur wenig; der Magen ist erweitert, reicht bis zwischen Nabel und Symphyse. 24. VIII. 1890 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Erbrechen sistirt sofort nach der Operation; Heilverlauf ohne jede Störung. 20. IX 1890 Entlassung. Wunde glatt vernarbt; kein Erbrechen mehr. Ernährungszustand nur langsam sich hebend. 10. X. 1890. Patientin stellt sich vor. Allgemeinbefinden sehr gut; verrichtet leichtere Arbeit; Tumor hat nicht zugenommen. Ernährungszustand etwas gebessert Die früher blasse und welke Haut erscheint frischer, Gesicht leicht geröthet.

No. 10. W. Anna, 40 Jahre, Baumeistersgattin. Carcinoma ventriculi. Patientin, die bereits 3 Mal geboren hat, leidet seit 1 Jahre an Appetitmangel und häufigem Aufstossen; Schmerzen bestehen nicht. In der letzten Zeit bedeutende Abmagerung. Gewicht früher 127 Pfund, vor 14 Tagen 107, jetzt 100 Pfund, häufige Obstipation. 15. XI. 90 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Grosses Carcinom mit ausgedehnten Verwachsungen. 4. XII. 1890. Wunde per prim. geheilt; Ernährungszunahme allmählich. — Besserung mässig; Tuberculose. 5. XII. 1890 Entlassung. Derber Tumor rechts von der Medianlinie sichtbar.

No. 11. S. Mathäus, Fabrikarbeiter, 62 Jahre Carcinoma pylori. Beide Eltern an Magenleiden gestorben. Patient seit 1/2 Jahre leidend, Appetitlosigkeit, Stuhlverhaltung; Erbrechen, Anfangs alle Tage, meist Abends, aber auch Morgens, meist in grossen Massen, aber nie Blut; in der letzteren Zeit beträchtliche Abmagerung. Kräftig gebaut, schlechte Ernährung; Inguinaldrüsen leicht geschwellt. — Etwas oberhalb und rechts vom Nabel eine 6 cm lange, 4 cm breite Geschwulst, mit der Längsrichtung quer zum Körper, gut beweglich; geringes Succussionsgeräusch; bei Aufblähung reicht der Magen bis 3 Querfinger über die Symphyse und geht auffallend weit nach rechts; auch der Tumor verschiebt sich etwas nach rechts. Nach der Aufblähung geringe Blutung von hellrother Farbe. 10. III. 1891.

Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Starker Meteorismus und starke Darmperistaltik; Tumor über 1/2 Faust gross, hart. Reposition der Därme sehr schwierig. Während der Narkose einmal Asphyxie. 11. III. 36,7 und 37,6, beständiges Erbrechen, Schwerathmigkeit, Puls 104. 12. III 38,0 und 38,2, gestorben. Obduction. Nach Trennung der Bauchwunde ist die Musculatur in grosser Ausdehnung eitrig infiltrirt und von Blutungen durchsetzt, in der Bauchhöhle eine ziemliche Menge, theils dünnflüssigen, theils rahmigen Eiters. Magen mit dem scharfen Rande des linken Leberlappens leicht löslich verwachsen. Aeussere Magenwand mit fibrinös-eitrigem Belag versehen. Das kleine Netz mit dem Duodenum durch fibrinös-eitrige Auflagerungen verklebt, mit rahmigen Eiter bedeckt; im kleinen Becken fibrinös-eitriger Inhalt. Aus dem Magen entleert sich viel schmutzig-brauner Inhalt. Magen kaum erweitert, dünnwandig, gegen den Pylorus sehr dick werdend; beim Einschneiden sieht man am Pylorus ein handtellergrosses Geschwür, mit aufgeworfenen, nicht scharf begrenzten Rändern; Dicke nimmt gegen den Pylorus zu; Pylorus stark verengt, für den kleinen Finger kaum durchgängig. Fistel für 1 Finger durchgängig, (Ränder gut verklebt), befindet sich 30 cm unterhalb des Pylorus; in der Nähe der Stichcanäle kleine, stecknadelkopfgrosse Blutungen; beiderseits Spitzentuberculose.

No. 12. Sch. Wilhelmine, 58 Jahre, Wechselwärterswittwe. Carcinoma pylori. Mutter an Magenleiden, Vater an Abzehrung gestorben. Seit 3 Monaten Schmerzen in der Magengegend; Gefühl der Völle, häufig auftretendes Kollern; seit 2 Monaten häufiger Brechreiz, Anfangs nach dem Essen, später auch nüchtern; seit 3 Wochen kommt es alle 2–3 Tage nach dem Essen zu wirklichem Erbrechen, doch handelt es sich stets nur um Entleerung geringer Massen, die niemals schwarz waren; seit dieser Zeit wird weder Fleisch noch Gemüse vertragen, weil rasch Brechreiz auftritt; in der letzten Zeit starke Abmagerung. Mittlerer Ernährungszustand; graciler Bau; Haut schlaff. Bauchdecken schlaff; am Nabel und links von demselben eine gänseeigrosse Geschwulst, höckerig, gut verschieblich; mit dem grössten Durchmesser quer gelagert, lässt sich von der Leber abgrenzen. Magen reicht bis zur Mitte von Nabel und Symphyse, nach r. 1 Querfinger die Medianlinie überragend. Plätschergeräusch. Nach Aufblähung reicht der Magen nach abwärts bis zur Symphyse, nach oben bis 1 Finger oberhalb des Nabels, in der Quere nimmt er die ganze vordere Bauchfläche ein; dabei wird die Geschwulst weniger deutlich fühlbar. Im Magensaft keine freie Salzsäure. 15. VII. 1893 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. 15 cm lange Incision, deren Mitte der Nabel bildet. Leber in grosser Ausdehnung vorliegend; unterhalb der Leber der Tumor, der am Pylorus sitzt und auf das Duodenum übergreift, ziemlich beweglich, auch der Magen vollkommen ohne Adhaesionen. Geschwulst gänseeigross; nach Incision von Magen und Darm Schleimhaut-Muskelnaht ringsum Die Dünndarmschlinge wird in grosser Ausdehnung an den Magen fixirt 5. VIII. Wunde per prim. geheilt; seit der Operation nie mehr Erbrechen. Patientin befindet sich wohl. Körpergewicht 85 Pfd. 5. VIII. Körpergewicht 90 Pfd. Befund am 17. III.: Patientin ist in der Ernährung zurückgegangen; Körpergewicht 78 1/2 Pfd.

No. 13. M. Anna, 52 Jahre, Kaufmannsfrau. Carcinoma pylori. Im 18. Jahre Bleichsucht; damals auch oft Magenbeschwerden mit Erbrechen; auch später war der Magen stets empfindlich. Vor 10 Wochen nach dem Genuss von Wein Magenschmerzen, die von da ab täglich wiederkehrten. Vor 8 Wochen das erste Mal Erbrechen, Anfangs alle 3—4 Tage, später öfter auftretend; das Erbrochene stets chocoladefarbig, einmal Beimengung von hellrothem Blute. Erbrechen trat zu jeder Zeit, besonders nach dem Essen, auf; seit 8 Tagen täglich Erbrechen von enormen Mengen, meist über 1 Liter; alle feste Nahrung wird erbrochen. Seit 14 Tagen beträchtliche Abmagerung. Schwächlich gebaut, Ernährung sehr schlecht; Augen tief liegend, Hautfarbe fahl. Abdomen weich; Magen sich deutlich vorwölbend; grosse Curvatur bis zur Symphyse reichend, kleine Curvatur befindet sich 1 Finger oberhalb des Nabels; nach r. reicht der Magen bis zur vorderen Axillarlinie; nirgends ein deutlicher Tumor fühlbar. Nach Ausheberung des Magens ist ein halbfaustgrosser Tumor, wenig verschieblich, gerade oberhalb des Nabels fühlbar. Die Ausspülung erfordert bis zur völligen Reinheit der ablaufenden Flüssigkeit 10 Liter; dabei werden Speisen, die vor 10 Tagen genossen wurden, herausbefördert. 28. VII. 1893 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Enormer Fettschwund. Tumor, dem Pylorus angehörig Hungerdarm; in Folge des Collaps der Därme und des tiefstehenden Magens ist die Plica schwer auffindbar. Abends Collaps; 4 Campherinjectionen. 30. I. Morgens 3 Uhr gestorben. Obduction: Kleines Becken leer; Magen ziemlich weit; in der Pylorusregion ein etwa wallnussgrosser Tumor; 5 cm nach links vom Pylorus ist an der grossen Curvatur ein Stück Dünndarm mit dem Magen adhaerent. Pylorus für einen mittleren Bleistift durchgängig; innen ein markstückgrosses Geschwür; dem entsprechend zeigt die Magenschleimhaut ein trübes Aussehen.

No. 14. H Johann, 42 Jahre, Schreiner. Narbenstenose. Mutter an Phthise gestorben, ein Bruder magenleidend. Patient schon als Knabe an Magenschwäche leidend; vor 7 Jahren ein schwerer Ohnmachtsanfall ohne bekannte Ursache; seit dieser Zeit ist der Magen, besonders bei Diätfehlern, noch empfindlicher geworden. Vor 5 Jahren erkrankte Patient plötzlich bei der Arbeit mit heftigen Schmerzen in der Bauchgegend beiderseits und oberhalb des Nabels und mit mehrmaligem Erbrechen wasserheller Flüssigkeit einige Stunden nach dem Essen; von da ab litt Patient 3/4 Jahre lang an krampfartigen Schmerzen, die ausschliesslich nach dem Essen auftraten; nach einer Zwischenpause verhältnissmässigen Wohlseins trat im October 1892 neuerdings öfters Erbrechen reichlicher, farbloser Massen auf. Seit 1 Jahre können feste Speisen sowie Gemüse nicht mehr vertragen werden und ist erhebliche Abmagerung eingetreten; vor 4 Wochen das erste Mal Erbrechen einer schwarzbraunen Flüssigkeit, das sich seitdem nicht wiederholt hat. Erhebliche Reduction des Ernährungszustandes; linke Lungenspitze gedämpft; Bauch gespannt, Magengegend mächtig druckempfindlich; die ganze Magengegend diffus resistent; eigentlicher Tumor nicht fühlbar, Plätschergeräusch zeitenweise. Bei Magenausspülung fasst der Magen ohne erhebliche Beschwerden 2 Liter; dabei steht der Magen 1 Finger über der horizontalen Nabellinie. Keine Lymphdrüsenschwellung. Nach Probemahlzeit und Ausheberung 4 Stunden später H Cl-Gehalt nachweisbar; bei Magenaufblähung tritt der Magen deutlich vor, von der Mammillarlinie r. bis zur Axillarlinie l. reichend. 15. XII. 1893 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Ein handtellergrosser, offenbar dem Pylorus angehöriger Tumor fühlbar, von der kleinen Curvatur sich gegen die Cardia erstreckend, mit der Leber verwachsen. Der Magen scheint nicht dilatirt; wegen der kurzen Fixation nur schwer emporhebbar; Wahl einer Jejunumschlinge, 30 cm von der Plica entfernt. Fixation des Magens an einen Spalt des Mesokolons mit 2 Catgutnähten Nach Incision des Magens und Darms Naht der Mucosa und der Muscularis ringsum. Fixation der Dünndarmschlinge mit 2 Catgutnähten am Magen. 16. XII. bis Mittag 2mal Erbrechen. Puls unregelmässig, 116; Schwächegefühl. 2stündlich Nährklystiere; 1/2stündlich Fleischsaft und Wein, kaffeelöffelweise; Campherinjecton. Unter zunehmender Schwäche gestorben 8 Uhr Abends. Obduction: Magen durch Gase stark aufgetrieben, den Schwertfortsatz über Handbreite überragend; linke Zwerchfellkuppe völlig von dem ektatischen Magen ausgefüllt. Kleines Becken mit einigen Tropfen Serum angefüllt. Viscerales Peritoneum injicirt, parietales blass, beide glatt glänzend, spiegelnd. Linker Leberlappen mit dem Magen innig verwachsen. An der hinteren Magenwand, nahe dem Pylorus, ein 5 Markstück grosser, ovaler Substanzverlust der Wand mit stark wallartig unterminirten Rändern; derselbe durchsetzt den Magen vollständig und zeigt als Grund die vordere Wand des Pankreas. Letztere hat hinten oben und unten an 3 Stellen in der Ausdehnung einer Bohne einen zackigen Substanzverlust. Pankreaskopf auffallend breit und dick; Pylorus nicht verengert, Schleimhaut desselben sowie des Duodenums stark geröthet und etwas granulirt. Der obere und die 3 übrigen Substanzverluste führen über die obere Breite des Pankreas in ein sulzig fibröses Gewebe in der Nähe des Leberchylus. An keiner Stelle in der Umgebung des Magengeschwürs Geschwulstbildung, insbesondere Pankreas normal. 4 cm unterhalb des Defects an der hinteren Magenwand, nahe der grossen Curvatur, Fistelöffnung. An der rechten Lungenspitze ältere tuberculöse Herde; fettige Degeneration des Herzens.

No. 15. M. Antonie, 69 Jahre, k. Hauptmanns-Wwe. Carcinom. Früher stets gesund; im Sommer 1893 (vor 6 Monaten) erkrankte Patientin durch Verkältung an heftigem Blasenkatarrh; gleichzeitig trat Appetitlosigkeit auf und Aufgetriebensein des Leibes. Im September trat Abends zeitweilig Aufstossen und Erbrechen auf, was sich im Anschlusse an eine 4wöchentliche Trinkcur mit Karlsbader Wasser besserte: das Erbrochene bestand meist aus sehr reichlicher, dünner Flüssigkeit; bis vor 4 Wochen soll P. im Allgemeinen noch alle Speisen vertragen haben; seit 4 Wochen muss sie fast jede Nahrung erbrechen und ist seitdem rapid abgemagert. Schwächlich gebaut; hochgradig abgemagert; Haut fahl und trocken. Bauchhaut gerunzelt; am Nabel und besonders rechts von demselben eine höckerige, handtellergrosse Geschwulst, sehr druckempfindlich; wenig beweglich. Plätschergeräusche. 15. XII. 1893 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Magen ziemlich senkrecht gestellt, erscheint nicht stark erweitert. Dauer der Operation 35 Minuten. 16. XII. Sehr schwach; Puls 120. 2stündlich Nährklystiere; 1/2stündlich Fleischsaft und Wein theelöffelweise. Kampher-Injectionen. 17. XII. 38,5. Unter zunehmendem Collaps um 1 Uhr gestorben. Obduction. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich das Peritoneum schwärzlich-bläulich verfärbt, das grosse Netz aufgerollt. Im kleinen Becken, sowie den abhängenden Theilen des Abdomens einige Esslöffel dünnflüssiger, schwärzlicher Flüssigkeit. Magen stark ektatisch, in der Gegend des Pylorus mit der hinteren Leberfläche durch derbe, fibröse Schwarten adhaerent; an dieser Stelle ist der Pylorus umgeben von einem haselnuss- bis hühnereigrossen, sehr derben Knoten; Magen angefüllt mit einer sehr grossen Menge gallig tingirter, dünner Flüssigkeit. Pylorus ringförmig stark stenosirt; Schleimhaut dick, völlig glatt; an keiner Stelle ist die Schleimhaut durchbrochen. Beim Einschneiden in den Pylorus mit einem horizontalen Schnitt zeigt sich derselbe verwachsen mit dem Pankreaskopf; Magenwand und Pankreaskopf in eine zusammenhängende, sehr derbe, auf dem Durchschnitt hellglänzende Masse verwandelt. Abgrenzung von Pankreas und Magen an keiner Stelle mehr möglich; nach oben zu hat die Geschwulst auch die Leber verändert und ist als sehr harter, derber Knoten in derselben fühlbar. Fistel für den Zeigefinger durchgängig, reactionslos.

No. 16. H. Josefine, 41 Jahre, Schneidersfrau. Carcinoma ventric. Patientin war früher stets gesund, seit 1/2 Jahre magen-

leidend; Schmerzen, Aufstossen, Erbrechen; letzteres mehrmals im Tage nach dem Essen; das Erbrochene niemals schwärzlich gefärbt, nur vor 4 Tagen sollen kaffeesatzartige Massen erbrochen worden sein. Vater an Lungentuberculose gestorben. Patientin sehr abgemagert, Haut gelb und welk; Abdomen kahnartig eingezogen, in der Nabelgegend ein länglicher, harter Tumor mit respiratorischer Verschieblichkeit; er beginnt 2 Querfinger nach rechts am Nabel, zieht dann in einer nach rechts concaven Linie gegen den Rippenbogen, ohne mit letzterem zusammenzuhängen. Haut über dem Tumor unverändert. Bei Aufblähung des Magens verschiebt sich die Geschwulst nach rechts um fast 2 Querfinger. 13. X. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Magen auffallend klein, Pylorus in eine harte, höckrige Geschwulst verwandelt. Operationsdauer eine Stunde. 14. X. 36,6, 37,2, Suc. carnis. 15. X. 37,0, 36,9, Erbrechen von etwas Rothwein. 26. X. V. N. Wunde per prim. verheilt. 1. XI. Patientin erholt sich. K.-G. 63 Pfd. 9. XI. K.-G. 64 Pfd. Niemals Erbrechen. 4. XII. Entlassung. K.-G. 62 Pfd. Patientin sieht bedeutend besser aus; alle 2—3 Tage einmal Erbrechen schleimiger Massen, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Tumor unverändert. Starb erst nach 6 Monaten in der Heimath.

No. 17. H. Marie, 24 J. Narbenstenose. Patientin, die früher nie magenleidend war, erkrankte vor 6 Monaten ohne Ursache mit heftigen, krampfartigen Magenschmerzen, die sich oft wiederholten. Dieselben traten nüchtern auf, in gesteigertem Maasse nach dem Essen, besonders nach Fleischkost, desshalb ernährte sich die Patientin nur mehr mit Thee und Milch. Seit 3 Wochen heftiges Erbrechen grosser Massen, nüchtern und nach dem Essen. Das Erbrochene ist bisweilen farblos, öfters bräunlich; auch der Stuhl soll häufig dunkel, schwärzlich gefärbt gewesen sein; seit 4 Monaten beträchtliche Abmagerung. Patientin will früher oft sehr heiss und kalt nacheinander genossen haben. Sehr abgemagerte, gracile Person; links Spitzeninfiltration. Leib weich, rechts vom Nabel eine etwas resistente Partie, druckempfindlich, doch ist kein deutlicher Tumor fühlbar. Bei Aufblähung enorme Erweiterung des Magens, bis zur Symphyse reichend; senkrechter Stand des Magens. Der Pylorus, welcher der druckempfindlichen Stelle entspricht, tritt bei der Aufblähung etwas rechts am Nabel vor; grösste Länge des Magens 35 cm. In der Klinik mehrmaliges Erbrechen grosser, bräunlich gefärbter Massen, sauer riechend, viele Sarcinen enthaltend. 3 Stunden nach einer Probemahlzeit lässt sich im Mageninhalt keine freie Salzsäure, wohl aber Milchsäure nachweisen. Körpergewicht 41,8 kg. 21. I. 1895 Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Därme collabirt. Fixation einer Darmschlinge, 20 cm unterhalb der Plica, entsprechend der Peristaltik des Magens; in der Pylorusgegend eine weiche, 2 Finger breite und ebenso lange Resistenz, nicht scharf abgrenzbar; in der Nähe eine geschwellte Drüse. Die Eröffnungsstelle des Magens sehr derb; Anlegung der Mucosanaht ringsum und vordere Serosa Naht. Durch die Mucosanaht wird in geringem Grad ein Klappenventil hergestellt. Fixirung des zu- und abführenden Schenkels. 21. I. 2 stündlich 1 Kaffeelöffel Thee, Wein, Fleischsaft; daneben 2 stündlich ein Klystier à 10 ccm mit Fleischsuppe, Eier-Eiweiss, Zucker und Fleischsaft; 5 mal täglich 60 ccm Wasser. 21. I. 36,4. P. 120. 22. I. 36,9 u. 36,8. 23. I. 36,9 u. 36,6, Ernährung wie gestern. 24. I. 36,8 u. 36,0. P. 96. Morgens einmal Erbrechen von einem Theelöffel bräunlicher Flüssigkeit. 25. I. 36,6 u. 36,3. Patientin fühlt sich sehr matt. Parotitis beiderseits. 26. I. Um 3 Uhr Morgens gestorben. Obduction. Im kleinen Becken kein abnormer Inhalt. Magen stark ausgedehnt; 32 cm vom Fundus zum Pylorus. In demselben eine sehr reichliche Menge schwärzlicher, aus Blut bestehender Flüssigkeit (2/3 l!). Schleimhaut blassgrau, etwas geschwellt. Pylorus stark verengt, für den kleinen Finger nicht durchgängig; an der Pars pylorica ein Geschwür, zirculär die ganze Innenfläche im Umfange eines kleinen Handtellers einnehmend; scharfe, leicht gewulstete Ränder; Geschwürsgrund glatt, schiefrig verfärbt. Fistelnähte verlöthet, Serosa überall glänzend. Im Duodenum ebenfalls schmutzig-bräunlicher Inhalt. Pylorusmuskel stark verdickt. Im unteren Dünndarm ziemliche Mengen dunkelbräunlichen Inhalts, im Dickdarm halbbreiiger Koth, auch mit Blut vermischt.

No. 18. H. Hans, 37 Jahre, Kaufmann, Carcinoma ventriculi. Patient erkrankte im Jahre 1887 an Lungen- und Magenkatarrh; seit August 1894 Druckgefühl im Magen nach dem Essen. Erbrechen und zwar farblos, soll nur einmal, im October, aufgetreten sein. Patient musste sich in der letzten Zeit ausschliesslich von Milch, Reis und Eiern nähren, weil er kein Fleisch mehr verträgt, ebenso will er im letztem Jahr um 32 Pfd. abgenommen haben. Potatorium zugestanden. Kräftig gebauter Mann, mässiger Ernährungszustand, anaemisch. — Abdomen weich, rechts und oberhalb des Nabels ein harter, fibröser Tumor, 7 cm lang, 5 cm breit, oberhalb des Tumors ist der untere Leberrand fühlbar; der Tumor scheint bei der Respiration mit der Leber herabzusteigen. Kein Plätschergeräusch. Tumor ist auf der Wirbelsäure kaum verschieblich. Nach Aufblähung des Magens reicht derselbe 1 Finger breit unter die horizontale Nabellinie, eine Handbreite über die Medianlinie nach rechts; dabei ist der Tumor kaum noch fühlbar. 3 Stnuden nach der Probemahlzeit lässt sich Salzsäure nicht nachweisen. 22. I. 1895. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. 15 cm lange Incision. Panniculus auffallend gut; nach Eröffnung der Bauchhöhle etwas freie Flüssigkeit. Enormer Tumor (14 cm lang, 10 cm hoch) in der Pylorusgegend. Ein Theil des Netzes ist mit dicken Knoten erfüllt und mit den Magen verwachsen; Tumor mit der Leber verbunden; Magen sehr klein, mit der Plica duodeno-jejun. leicht verlöthet, desshalb ist letztere schwer auffindbar, umso mehr, da das Mesenter sehr fettreich ist. Vom 1. Tage ab 2 stndl. 1 Kaffeelöffel Thee, Wein oder Fleischsaft, daneben 2 stndl. ein Nährklystier à 10 ccm mit Fleischsaft, Eier-Eiweiss, Zucker und Fleischsuppe. 5 mal täglich 60 ccm Wasser. 22. I. 36,9. 23. I. 37,6, 37,8 u. 39,1; 24. I. 38,0, 37,9 u. 37,9. 25. I. 38,6, 38,5 u. 38,0; Nahrung während dieser Tage wie 22. I., aber Esslöffelweise. 26. I. 37,4. 37,8 u. 37,9. 27. I. 37,8, 38,5 u. 38,9; LHO Handbreite umschriebene Dämpfung, Rhonchi. 15. II. Körper-Gewicht 71 kg. 17. II. Gestern Abends nach Trinken von viel Flüssigkeit Erbrechen. 19. II. Austritt. Narbe lineär per pr. verheilt; Ernährung in Zunahme begriffen. Patient verträgt alle Speiseu auch Fleisch; trinkt Bier und Wein; subj. völliges Wohlbefinden. Befund war am 25. IV. 1895: Befriedigendes Befinden; Gewichtszunahme von 16 Pfd.

No. 19. H. Elisabeth, 43 Jahre, Maurersfrau. Carcinoma pylori. Patientin leidet seit 8 Jahren an Magenbeschwerden; dieselben waren Anfangs sehr gering und schwanden oft für längere Zeit völlig. Vor 4 Jahren bemerkte Pat. eine haselnussgrosse, ziemlich harte, druckempfindliche Geschwulst in der Magengegend, die allmählich zu ihrer jetzigen Grösse heranwuchs. Seit 3 Monaten tritt fast täglich Erbrechen auf und zwar erfolgt letzteres 2—3 Stunden nach der Mahlzeit; seit 4 Wochen rasch fortschreitende Abmagerung. Schwärzliche Massen wurden niemals erbrochen. Erbliche Belastung fehlend. Patientin ist sehr stark abgemagert, Gesichtsfarbe fahl, Abdomen kahnförmig eingezogen, Contouren des Magens nach der Mahlzeit plastisch vortretend; derselbe reicht nach abwärts bis eine Handbreit über der Symphyse, kleine Curvatur 2 Querfinger oberhalb des Nabels, Pylorus erreicht mit seinem Ende die rechte Mamillarlinie und ist in eine hühnereigrosse Geschwulst verwandelt. Bei Aufblähung des Magens reicht die untere Grenze um 2 Querfinger nach abwärts, Tumor wird dabei undeutlicher. Untersuchung des Mageninhalts auf HCl negativ. Gewicht 81 Pfd. 8. III. 1895. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Pylorus in eine harte, apfelgrosse, fest verwachsene Geschwulst verwandelt. 9. III. 7 Uhr Morgens gestorben.

No. 20. Carcinoma. Vor 6 Jahren Influenza; im Anschlusse daran heftige, stechende Schmerzen der Magengegend; hie und da Erbrechen; das Erbrochene zuweilen dunkel gefärbt; im Sommer vorigen Jahres hatte das Erbrochene ein deutliches, kaffeesatzartiges Aussehen; seit März dieses Jahres werden die genossenen Speisen mit Unmengen von Schleim vermischt regelmässig ausgebrochen; das Erbrochene ist ohne dunkle Färbung. Abgemagerter Körper, trockene blasse Haut. Leib kahnförmig eingesunken; links und oberhalb des Nabels ein harter, unebener, verschieblicher Tumor, citronengross; lässt sich nach der Medianlinie gut abgrenzen, medialwärts bis zur Nabellinie, nach aufwärts bis 3 Querfinger über die horizontale Nabellinie reichend, setzt sich nach dem linken Rippenbogen zu fort, wo er undeutlicher und nicht mehr abgrenzbar wird. Der Tumor macht die Atembewegungen mit. — Beim Aufblähen des Magens reicht dieser bis 4 Querfinger unterhalb des Nabels; Tumor medialwärts verschiebbar. Plätschergeräuche. — Gewicht 92 Pfund. 6. VII. 1895. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Tumor citronengross am Pylorus; keine Verwachsungen. Da der Magen schwer vorziehbar ist, kommt die Anastomose mehr an die grosse Curvatur. 18. VII. 1895. Wunde per p. verheilt; kein Erbrechen mehr; sehr gutes Allgemeinbefinden. 7. VIII. 1895. Geheilt entlassen. Gewicht 106 Pfund. Verdauung normal; sehr gutes subjectives Befinden. Befund vom 24. XI. 1895. Ernährungszustand in stetem Fortschreiten begriffen.

No. 21. A. Marie, 30 Jahre, Köchin. Narben-Stenose. Vor 3 Jahren war Patientin 4 Wochen lang krank, wobei sie fast täglich erbrach, einmal braune Massen; von da ab Aufstossen, schmerzhaftes Gefühl im Magen und Empfindlichkeit desselben gegen saure Speisen; auch Obstipation. Im März 1895 profuses Erbrechen von 1 l brauner Flüssigkeit; seitdem fast täglich Erbrechen stets grosser Massen; die Empfindlichkeit des Magens steigerte sich derart, dass Patientin nurmehr Milch und Eier geniessen konnte. Am 17. VI. 1895 heftige Magenblutung; desshalb Eintritt in die medicinische Abtheilung, wo durch Magenspülungen Besserung erzielt wurde; da sich Patientin trotzdem nicht erholte, Verlegung auf die chirurgische Abtheilung. Blass, gracil gebaut, Ernährungsstand reducirt, direct oberhalb des Nabels in der Medianlinie eine flache, höckerige Resistenz, nicht scharf abgrenzbar, mehr als Fünfmarkstück gross. Magen reicht bis handbreit unter den Nabel; starke Plätschergeräusche. Bei Aufblähung mit Kohlensäure reicht der Magen links und rechts bis zur Spina ant. sup. und bis zur Symphyse. Pylorus erscheint hart rechts vom Nabel; eine Geschwulst nicht mehr fühlbar. 13. VIII. 1895. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Magen enorm ausgedehnt, frei vorliegend. Rechts vom Nabel die von Aussen gefühlte Geschwulst, nicht besonders hart, Peritoneum darüber glänzend, aber wie narbig eingezogen. Keine Drüsenschwellung; unter der Annahme einer gutartigen Geschwulst Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Der Dünndarm, 30 cm von der Plica entfernt, wird mit dem Magen vernäht. Eröffnung von Magen und Darm (gut 2 cm weit). Magenmusculatur auffallend verdickt. Schluss der Bauchhöhle. 24. VIII. 1895 Wunde per prim. geheilt; nur einmal nach der Narkose Erbrechen; nach der Operation 2 stündlich 1 Theelöffel Thee und Wasser; vom 21. VIII. 1895 ab consistente Nahrung. 30. VIII. 1895 das erste Mal Erbrechen von 1/2 l Flüssigkeit. 17. IX. 1895 Entlassung. Ernährung nicht wesentlich gebessert. Subjectives Befinden gut; Resistenz weniger deut-

lich fühlbar. Laut brieflicher Mittheilung vom 18. XII. 1895 befindet sich Patientin sehr wohl.

Nr. 22. J. Elise, 46 Jahre. Briefträgersfrau. Carcinoma ventriculi. Seit 4 Jahren magenleidend; in grösseren Intervallen (bis zu 4 Monaten) Erbrechen schwarzbrauner Massen; Schmerzen in der Magengegend mässig. — Seit 1½ Jahren Steigerung der Schmerzen; sehr oft, fast täglich Erbrechen, das aber nie mehr braunschwarz ausgesehen haben soll. Die Schmerzen strahlen bis in den Rücken und die linke Schulter aus, sind aber am stärksten in der Magengegend. — Seit 1 Jahre beträchtliche Abmagerung. Abgemagerter Körper, gelbliche Haut, blasse Schleimhäute. — In der Magengegend fühlt man hart links vom Nabel bei Rückenlage einen hühnereigrossen, harten, höckerigen, verschieblichen Tumor, augenscheinlich dem Magen angehörend und gegen die Leber zu in einen Strang auslaufend; Magen mässig erweitert. Die Untersuchung des ausgeheberten Mageninhalts nach Probemahlzeit ergibt Milchsäure und etwas freie Salzsäure. 11. IX. 1895. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. Der Tumor orangegross, höckerig, gehört dem Magen und der grossen Curvatur an; unterhalb des Pylorus, im Mesenterium einige haselnussgrosse, harte Drüsenknoten; desshalb keine Resection. Gastro-Enterostomie nach v. Hacker. 12. IX. 1895 im Collaps gestorben.

No. 23. St. Emma, 52 Jahre, Directorsgattin. Carcinoma pylori. Patientin seit 1 Jahr in Behandlung wegen angeblicher Wanderniere; vor 2 Monaten wurde eine Magengeschwulst entdeckt; in der letzten Zeit heftiges Erbrechen, so dass Patientin fast gar nichts mehr geniessen konnte; seit einigen Tagen Nährklystiere; seit mehreren Monaten hochgradigste Anaemie; mässige Ernährung; unterhalb der Process. ensiform. eine offenbar dem Pylorus angehörige Geschwulst deutlich fühlbar. 4. I. 1896. 3 Stunden nach der Aufnahme Gastro-Enterostomie nach v. Hacker, 15 lange Incision; Magen etwas ektatisch; Duodenalfalte auffallend breit; das Jejunum wird etwa 15 cm unterhalb des Duodenums an der hinteren Magenwand nach v. Hacker angenäht in der, der Peristaltik entgegengesetzten Richtung. Oeffnung von Magen und Darm gut für 1 Finger durchgängig; in Folge der Breite der Duodenalfalte, die ganz nach vorne reicht, ist die Nahtfalte gut fixirt. Sofort nach der Operation Zufuhr von Flüssigkeit (Thee, Wein). 2stündlich Nährklystier. 5. I. 37,1 und 37,0. 6. I. 36,8 und 37,4. Sehr schwach, mehrmals Erbrechen; Leib ohne Meteorismus und Druckempfindlichkeit; Erbrochenes faeculent riechend. 7. I. 36,9 und 37,2. 8. I. 36,7 und 37,3. Puls stets kräftig, 80. Häufiges Erbrechen mit üblem Geruch. 14. I. 36,6 und 36,8. Brennender Schmerz im Magen; noch immer faekulent riechendes, gelblich braunes Erbrechen täglich fast stündlich; dadurch die Nahrungsaufnahme sehr minimal. 15. I. 36,6 und 37,3. Auf Magen-Ausspülung grosse Erleichterung. 19. I. 36,5. Fortwährend unter Tags faeculentes Erbrechen. 21. I. Operation. Wegen Andauern des Erbrechens Eröffnung der glatt verheilten Bauchwunde; Peritoneum überall glatt und glänzend, ohne Adhaesionen. Die stark winklich abgehende Dünndarmschlinge wird nach oben an der Verbindungsstelle durch 2 Nähte fixirt; Schluss der Bauchhöhle; Collodium V. Unter Andauer des Erbrechens und stetiger Consumtion erfolgt 3. II. Exitus letal. Obduction. Querkolon und das grosse Netz oberhalb des Nabels mit dem parietalen Bauchfell handtellergross verwachsen; Magen etwas senkrecht gestellt; Magen mässig ektatisch; Pylorus durch eine ringförmige, wulstartige Infiltration hochgradig stenosirt; Fistel für 1 Finger durchgängig, ohne Reaction; vom Pylorus ausgehend ein Fünfmarkstück grosses, ziemlich reines Geschwür; keine Metastasen. Marantische Thrombose beider Lungenarterien; parenchymatöse Degeneration der Nieren; fettige Degeneration des Herzens. (Schluss folgt.)

Feuilleton.

Die besondere Approbation der Specialärzte in dem Entwurf zur neuen Prüfungsordnung.

Von Professor *F. Moritz* in München.

Bekanntlich sind vor Kurzem die Ergebnisse der von der Reichsregierung veranlassten commissarischen Berathungen über die Revision der medicinischen Prüfungen der Oeffentlichkeit übergeben worden. (S. Beilage zu No. 25 dieser Wochenschr.) In denselben findet sich unter den «Schlussbemerkungen» folgender Passus:

«Es empfiehlt sich ferner, in der Gewerbeordnung festzusetzen, dass auch die Bezeichnung als «Specialarzt» oder ein gleichbedeutender Titel nur auf Grund einer besonderen Approbation geführt werden darf, deren Voraussetzungen der Bundesrath bezeichnet (etwa durch Aenderung des § 29 Absatz 1 in der Fassung: «Einer Approbation .... bedürfen .... diejenigen Personen, welche sich als Aerzte, Specialärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte, Thierärzte oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen ....»).

Ergeht eine solche Ergänzung der Gewerbeordnung, so wird für die Ertheilung dieser besonderen Approbation zu erfordern sein, dass der Candidat nach Erlangung der ärztlichen Approbation noch zwei Jahre an einer deutschen Universitätsspecialklinik oder Specialpoliklinik oder in einem dazu autorisirten Specialkrankenhause sich theoretisch und praktisch mit dem betreffenden Specialfache eingehend beschäftigt hat.»

Mit der hier vorgeschlagenen Einrichtung hofft man gewisse Auswüchse des Specialistenthums beseitigen zu können, deren Vorhandensein Niemand leugnen wird. So wenig irgend Jemand daran denkt, die Berechtigung und den grossen Nutzen der Specialitäten überhaupt in Abrede zu stellen, deren Entstehung in der immer rascher der Breite und Tiefe nach vor sich gehenden Entwicklung der Medicin ihre natürliche Ursache hat, so sehr empfindet man es doch allerwärts als einen Missstand, dass die Zahl der Specialisten weit über das wahre Bedürfniss hinaus angewachsen sei. — Sie betragen z. B. in München, wo diese Verhältnisse vielleicht noch nicht am ausgeprägtesten sind, 39 Proc. aller Aerzte. — Ausserdem findet man, dass ihre Ausbildung vielfach nicht den Anforderungen entspricht, die man mit Fug und Recht an sie stellen könnte. Die die allgemeine Praxis versehenden Aerzte klagen darüber, dass es kaum mehr möglich sei, in der besseren Praxis einen Fall zu behandeln, wo die Krankheit primär oder auch nur secundär ein Organ betrifft, für das es Specialisten gibt, ohne dass die Forderung, einen solchen beizuziehen, auftaucht. Vielfach nehmen Patienten, die sich früher dem allgemeinen, resp. ihrem Hausarzte anvertrauten, jetzt bei «specialistischen» Affectionen, auch solchen leichtester Natur, überhaupt nur mehr zum Specialarzt ihre Zuflucht. Unter diesem Schwanken des Publikums von dem zu jenem Arzt droht die Institution des Hausarztes eine ernstliche Schädigung zu erleiden, des Hausarztes in dem guten alten Sinne, der eine Familie durch Jahrzehnte hindurch behandelt, und der in Folge dessen gerade für sie als ihr Vertrauter in körperlichen wie in seelischen Leiden und mit seiner Kenntniss aller Hereditäts- und Dispositionsverhältnisse der richtige Specialist in individueller und prophylaktischer Behandlung sein könnte.

Uns Internisten, die wir den Stamm der Medicin zu pflegen haben, liegt, wie ich glaube, vor allen Anderen die Pflicht ob, dem Auseinanderfallen unserer Gesammtwissenschaft in lauter einzelne Fächer nach Kräften entgegenzuarbeiten. Immer und immer wieder betonen wir in Vorlesungen und Kliniken, dass dem einheitlichen Charakter des Organismus auch eine einheitliche ärztliche Kunst entsprechen müsse. Alle einzelnen Organe stehen durch das circulatorische und das Nerven-System in innigster Wechselbeziehung zu einander und können, ohne dass die wahre Aufgabe der Heilkunst, dem kranken Menschen beizustehen, Einbusse erlitte, nicht losgelöst von der Rücksicht auf den Gesammtorganismus behandelt werden. Im Gegentheil, auf die letztere muss immer das Hauptgewicht gelegt werden und da sie der Natur der Sache nach dem universellen Arzte besonders nahe liegt, so ist dieser ohne Zweifel im Allgemeinen auch der ideale Arzt für die Praxis.

Bedauerlich ist also von verschiedenen Gesichtspunkten aus das Ueberhandnehmen der specialistischen Richtung in der Praxis und gewiss wäre hier eine Abhilfe wünschenswerth. Und doch möchte ich auf das Eindringlichste davor warnen, gerade den in Aussicht genommenen Weg einzuschlagen. Ich kann mich der ernsteten Befürchtung nicht erwehren, dass man auf ihm nicht zu einer Beseitigung, sondern im Gegentheil nur zu einer Verschärfung und Permanenzerklärung des Missstandes kommen wird. Mit all' den bisher gegen die specialistische Bewegung angeführten Gründen also und ganz wesentlich von meinem Standpunkte als innerer Kliniker aus wende ich mich demnach gegen denselben

Das jetzt übliche Drängen der jüngeren Aerzte nach einem Specialfach hat zunächst einen äusseren Grund in den ungesunden, an der übermässigen Concurrenz einerseits und der künstlichen Beschränkung der Praxis durch die Kassengesetzgebung andererseits krankenden Erwerbsverhältnissen unseres Standes. Zumal der letztere Punkt scheint mir von Wichtigkeit zu sein. Der Anfänger sieht in den Städten, um die es sich bei der ganzen Frage ja nur handelt, fast die ganze Klientel, auf die er naturgemäss angewiesen ist, die nämlich, die sich aus den weniger bemittelten Ständen rekrutirt, unter die Kassenärzte aufgetheilt. Wenn er nun nicht das Glück und die Protection hat, eine solche Stelle zu erhalten, so glaubt er noch am ersten durch Creirung einer Specialität sich hervorthun und Praxis gewinnen zu können.

Das zahlreiche Auftauchen von Specialfächer betreibenden Aerzten und, wie gerne hervorgehoben werden soll, ihre guten Leistungen in besonders markanten Fällen, haben den legalen Erfolg gehabt, dass das Publikum aufmerksam auf sie wurde. Aber es ist auch vielfach die weitere Consequenz hervorgetreten, dass das Publicum anfing dem Können des allgemeinen Praktikers in Bezug auf Erkrankungen, die Gegenstand von Specialitäten sein können, überhaupt zu misstrauen. Und hier liegt jetzt die Hauptwurzel des Uebels. Nur unter dieser Voraussetzung kann sich die Praxis so vieler Specialisten lohnend gestalten. So lange diese Anschauung des Publikums besteht, so lange wird sich auch die Zahl der Specialisten nicht verringern.

Die Auflage besonderer Bedingungen, unter denen der Titel eines Specialarztes nur erworben werden kann, wird daran nichts zu ändern vermögen, es sei denn vielleicht, dass man sie so gestaltete, dass sie nur durch grosse finanzielle Opfer zu erfüllen wären, und auch dann gäbe es immer noch mehr als genug Leute, die ihnen entsprechen würden. In die Kategorie einer grossen weiteren finanziellen Belastung würde allerdings die in dem Entwurfe enthaltene Bestimmung gehören, dass ein noch zweijähriges Studium an einer deutschen Universitätsspecialklinik oder einer Specialpoliklinik oder einem dazu autorisirten Specialkrankenhause

die Vorbedingung für die besondere Approbation der Specialärzte zu bilden habe. Aber ich halte es für ausgeschlossen, dass diese Bestimmung auf Annahme rechnen kann, da sie eine zu grosse Benachtheiligung der weniger bemittelten Aerzte involvirt.

Diese Bedenken sind denn auch in weiten ärztlichen Kreisen schon hervorgetreten und haben zu Abänderungsvorschlägen geführt, die dahin lauten, dass nur ein besonderes Examen oder überhaupt nur ein Befähigungsnachweis zu fordern sei. Aber das wird Alles nichts helfen. So lange Gewinn aus einem Specialfach winkt, werden sich über und über genug Aerzte finden, die sich jeder Bedingung, um zu demselben zu kommen, unterwerfen werden. Das ist eine Voraussage, die sich bei dem heutigen Concurrenzkampf auf Analogieen in allen Berufsarten stützen kann. Man sehe nur, wie überall die denkbar grössten Opfer für Ausbildung gebracht werden, um sich einen wenn auch nur mageren Erwerb zu sichern, welchen Ueberfluss wir an geprüften und doppelt geprüften Kräften in allen Fächern, in der Lehrthätigkeit jeder Art, in der Technik, dem Kaufmannsstande, den gelehrten Berufen haben, obwohl häufig der Erfolg den Hoffnungen so wenig entspricht, dass man bereits von einem gebildeten Proletariat reden kann.

Abhalten werden also erschwerte Bedingungen die Aerzte nicht davon, sich lucrativen Specialfächern zuzuwenden. Wenn es mir erlaubt ist, einen Ausdruck aus dem Geschäftsleben herbeizuziehen, so möchte ich sagen: Wenn auch die Spesen vertheuert werden, so lange das Geschäft lohnend erscheint, wird es gemacht. Und dass es lohnend bleibe, erst recht lohnend werde, dafür sorgt man gerade mit der beabsichtigten Einrichtung, denn man schafft mit ihr geradezu ein Monopol. Auf das läuft es in seiner Wirkung auf das Publicum hinaus. Bis jetzt bedeutet Specialarzt, dass einer sich mit dem betreffenden Fach speciell beschäftigt und dass er sich Kraft seiner Ausbildung oder in manchen Fällen vielleicht auch nur Kraft seines Selbstvertrauens zutraut, etwas Besonderes darin zu leisten. Zu dem Publicum sagt er: komme und prüfe mich! Später wird «Specialarzt» aber heissen, dass einem seine besonderen Kenntnisse in dem Fache staatlich beglaubigt sind und man müsste mehr als naiv sein, wollte man glauben, dass dem Publicum das verborgen bleiben würde. Es gibt keine wirksamere Hervorhebung und Betonung der Specialfächer in den Augen des Publicums, als indem man ihren Vertretern eine besondere Approbation verleiht und darin wird geradezu eine neue Anlockung zu den Specialfächern liegen. Das Publicum wird noch mehr als bisher aus dem jetzt quasi garantirten Können des Specialisten den umgekehrten Schluss machen, dass die übrigen Aerzte von diesen Sachen nichts verstehen und sich noch mehr als bis jetzt bei jeder passenden und vielleicht auch unpassenden Gelegenheit an einen Specialarzt wenden. Wohin das aber in der Praxis führen muss, wenn die Gewohnheit, je nach der Art der Erkrankung bald den, bald jenen Arzt zu consultiren, noch tiefer und mit einem viel grösseren Anschein von Recht als bisher beim Publicum Wurzel schlagen wird, kann man sich leicht ausmalen. Was soll schliesslich für den allgemeinen Arzt noch übrig bleiben? Wie viele Specialitäten gibt es jetzt schon und wie viele kann uns die Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technik noch bringen! Oder will man auch hier normativ vorgehen? Soll der Specialist für Nervenkrankheiten, der für Magen- und Darmkrankheiten verschwinden? Soll es verboten sein, Specialist für Herzkrankheiten zu werden, wozu der Versuch sicher gemacht werden würde? Wo ist hier die natürliche Grenze? Oder soll eine willkürliche gezogen werden?

Gegen alle diese Bedenken kommt der Einwurf gar nicht in Betracht, dass man das Publicum vor schlecht ausgebildeten Specialärzten schützen müsse. Sie sind, meiner Ueberzeugung nach, zunächst im Allgemeinen auch jetzt gar nicht so schlecht ausgebildet. Dass es auch vorkommt, dass Jemand auf Grund einiger oder gar nur eines Specialcurses an einer grösseren Universität, z. B. in Wien, den Anspruch erhebt, als Specialist zu gelten, soll ja nicht bestritten werden. Aber um solche Fälle unmöglich zu machen, darf man nicht zu Mitteln greifen, die die Praxis noch mehr als bisher zerklüften müssen. Maassregeln, die rein disciplinär gedacht sind, dürfen nicht dazu führen, eine besondere Aerztekaste in's Leben zu rufen, die dem Publicum und den übrigen Collegen gegenüber mit staatlich beglaubigter Ueberlegenheit ausgerüstet ist. Unsere collegialen Verhältnisse sind wahrlich nicht so geartet, dass man dieser Eventualität getrost in's Auge sehen könnte.

Wir haben nicht die Verpflichtung, auch nicht die moralische, dem Publicum in Specialkrankheiten einen weiter gehenden Schutz zu bieten, als ihn die allgemeine staatliche Approbation zum Arzt gewährt. Consequenterweise müssten wir sonst geradezu den Nichtspecialärzten die Annahme solcher Fälle untersagen. Dass es dazu nicht kommen kann, ist selbstverständlich. Aber dass, wenn wir erst eigens approbirte Specialärzte hätten, sich die übrigen Aerzte kaum mehr trauen würden einen verantwortungsvollen »specialistischen« Eingriff zu machen, dazu könnte es wohl kommen. Denn, wenn ein Unglück dabei passirt, wer will die Bürgschaft dafür übernehmen, dass nicht der Richter und event. sogar ein Sachverständigencollegium, das, zum Theil wenigstens, sicherlich aus Specialisten bestehen würde, zu der Ansicht kommt, der Nichtspecialist sei nicht befugt gewesen, den Eingriff zu unternehmen?

Die natürliche Lösung des Problems, die von Niemand angefochten werden kann, ist meines Erachtens nur in einer gründlicheren Ausbildung aller Aerzte auch in den sogenannten Specialfächern zu finden. Dann werden ganz von selbst die reinen Specialisten auf die Zahl zurückgehen, in der sie ein durch die Sache selbst bedingtes, allgemein anerkanntes Bedürfniss sind. Denn in dem intelligenteren Theil der Bevölkerung beginnt sich schon jetzt die Einsicht zu regen, dass man mit dem Zuviel an Specialisten und mit dem Auftreten von Specialitäten, die keine sind, sich auf falschem Wege befindet. Wenn man jetzt den Gedankengang des Publicums nicht auf's Neue verwirrt, wenn man die im Flusse befindlichen Verhältnisse nicht künstlich erstarren lässt und dadurch die Furchen, die bereits gezogen sind, unverwischbar macht, so muss sich um so sicherer eine natürliche Sanirung anbahnen, je mehr man der berechtigten Forderung nach allgemeinen Aerzten, die auf allen Sätteln gerecht sind, entgegenkommt.

Dass der Entwurf der neuen Prüfungsordnung in dieser Beziehung einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den bisherigen Bestimmungen bedeutet, ist allerseits freudig begrüsst und anerkannt worden. Nur darüber, ob man nicht noch weiter gehen solle, herrschen verschiedene Ansichten. Ich für meine Person bin der Meinung, dass eine weitere Verschärfung der Vorschriften, die nicht die Fleissigen — die brauchen sie nicht — sondern nur die Unfleissigen treffen würde, in der That nöthig ist. Es sollte nach meinem Dafürhalten dem Studirenden nicht überlassen bleiben, neben den neu hinzugekommenen Fächern, Kinderheilkunde, Psychiatrie und medicinische Poliklinik sich noch «nach seiner Wahl» (!) entweder mit Ohrenheilkunde oder Hals- und Nasenkrankheiten oder Hautkrankheiten und Syphilis obligatorisch zu beschäftigen Das könnte den irrigen Glauben erwecken, dass diese Fächer nur eine ausschmückende Zuthat für die Praxis seien. Es sollte ausgesprochen sein, dass er sich mit allen und zwar praktisch abgeben muss. Nur dann kann man ihn auch in genügender Weise, nämlich praktisch, prüfen. Eine bloss mündliche Prüfung, wie der Entwurf sie will, würde z. B. bei Haut- oder Kehlkopfkrankheiten nicht ausreichen. Der Examinator muss die Berechtigung haben, einen Examinanden, der, sagen wir, einen Fall von Syphilis des Kehlkopfs nicht erkennt, weil er nicht laryngoskopiren kann, als ungenügend zu censiren. Denn sonst ist er dafür verantwortlich zu machen, wenn einmal später ein Patient des Betreffenden den halben Kehlkopf durch die Unkenntniss seines Arztes verliert. Nach der Prüfungsordnung, wie sie jetzt lautet, ist der Examinator aber formell hierzu nicht ermächtigt. Der Examinand kann ihm den Einwurf machen, dass er sich nur einer mündlichen Prüfung zu unterziehen brauche.

Der Entwurf zur neuen Prüfungsordnung, der im Grossen und Ganzen die allgemeine, dankbare Zustimmung gefunden hat, da er ausserordentlich wichtige Verbesserungen des Bestehenden aufweist, wird noch manche Instanz passiren und Aenderungen in Einzelheiten erfahren, ehe er die Gestalt erhält, in der er in Kraft tritt. Die Vertreter der Specialfächer werden noch Gelegenheit nehmen, selbst das Wort zu ihm zu ergreifen, wie es jüngst schon Neisser (Deutsch. med. Wochenschr. No. 42) gethan hat, der energisch dafür plaidirt, dass Hautkrankheiten und Syphilis keine Specialitäten in der Praxis sein dürften und der im Hinweis auf analoge Bestimmungen fast aller Länder Europas ausser Deutschland die Forderung erhebt, dass sie im Studium obligatorisch zu machen und von einem eigenen Examinator zu prüfen seien. Und so wird man hoffen dürfen, dass die endgiltigen Bestimmungen hinsichtlich der genannten Einzelfächer doch noch schärfer ausfallen werden, als sie bisher geplant sind. Aerzte und Publicum werden schliesslich dafür dankbar sein.

Bezüglich der beabsichtigten besonderen Approbation der Specialärzte aber möchte ich alle im Vorhergehenden vorgebrachten schweren Bedenken, die man in keiner Weise etwa mit der blossen Empfindung, dass Etwas geschehen müsse, abmildern kann, nochmals dahin zusammenfassen:

Sie gefährdet die wirthschaftlichen Verhältnisse der allgemeinen Aerzte, sie gefährdet die collegialen Beziehungen derselben zu den Specialärzten und sie gefährdet vor Allem den Charakter der einheitlichen Medicin in der Praxis. Videant consules, ne quid res publica detrimenti capiat!

Zur Frage der Einführung einer besonderen Specialprüfung nach der Approbation als Voraussetzuug für den Titel «Specialarzt».

Von Dr. *Hugo Sternfeld*, prakt. Arzt und Specialarzt für Mund- und Halskrankheiten.

Unter den Vorschlägen, welche bei der Berathung für die neue medicinische Prüfungsordnung von den Vertretern der Aerztekammern der Regierung unterbreitet werden sollten, ist wohl die Entscheidung der obengenannten Frage für den «praktischen Arzt» die einschneidendste und folgenschwerste, was als Rechtfertigung dafür dienen mag, dass Schreiber dieses, nachdem diese Frage bereits im ärztlichen Bezirksverein discutirt worden ist, hiedurch vor das Forum

der Oeffentlichkeit tritt, um ausführlicher die Nichtdurchführbarkeit dieser Maassregel darzulegen.

Der Zweck, der mit derselben erreicht werden soll, kann doch nur der sein, dem unlauteren Wettbewerb solcher Collegen zu steuern, welche sich den Titel eines Specialarztes beilegen, ohne in der That mit der Technik dieses Specialfaches vertraut zu sein. Solche wird aber keine Vorschrift hindern, es sei denn die Durchführung einer Aerzteordnung mit disciplinarer Gewalt, welche vorerst, so lange wir der Gewerbeordnung unterstellt sind, auch undurchführbar erscheint. Ein solcher Arzt wird eben dann den Titel Specialarzt umgehen dadurch dass er z. B. schreibt: Dr. X. Y. behandelt besonders die und die Krankheiten, wodurch er in den Augen des Publicums doch als Specialist erscheint. Dass das Publicum im Allgemeinen dies nicht zu unterscheiden vermag, lehrt die tägliche Praxis. So und so oft kommen Kranke in die Sprechstunde des Arztes und sagen, sie waren in der Klinik, im Ambulatorium, in der Heilanstalt oder in der Sprechstunde des Herrn Director so und so und wenn man Jenen dann klar zu machen sucht, dass der Herr «Director» überhaupt kein «Doctor», vielweniger der Director eines Ambulatoriums etc. ist, so glauben sie das einfach nicht, sie sagen sich, das würde doch der Staat, die Polizei u. s. w. nicht gestatten. Aber angenommen, es würde der Nachweis der specialistischen Befähigung, gleichviel in welcher Weise, gesetzliche Sanction erhalten, so würde dadurch dem praktischen Arzte der grösste Schaden erwachsen; das Publicum würde den «praktischen Arzt» nur als den Arzt zweiter Gattung betrachten. Aber auch von allgemeinen Gesichtspunkten aus halte ich die Einführung einer Approbation als «Specialarzt» für gefährlich und nicht für einen Fortschritt. Die Wissenschaft mag specialisiren so viel sie kann und mag; in der Praxis sollte das Augenmerk des Arztes darauf gerichtet sein, ein möglichst umfassendes allgemeines Wissen neben Ausbildung in der ärztlichen Technik (die Untersuchung mit Kehlkopf-, Ohren-, Nasen-, Mutterspiegel) während der Universitätszeit zu erlangen, damit er nicht genöthigt ist, bei jeder geringfügigen Operation oder speciellen Untersuchung seine Hilflosigkeit einzugestehen und, oft wenn es zu spät ist, nach dem Specialisten zu rufen Der Specialist soll sich aus der allgemeinen Praxis entwickeln und immer in erster Linie «prakt. Arzt» sein und bleiben; wenn er dann aus Vorliebe für eine oder die andere Specialität dies dem Publicum durch Bezeichnung derselben öffentlich zu wissen macht, so hat er dazu dasselbe Recht, wie der Professor, der bekannt gibt, dass er nur consiliare Praxis, oder der ausschliessliche Specialist, dass er nur Specialpraxis ausübt, was er durch die Bezeichnung «Augenarzt», «Ohrenarzt», «Frauenarzt», «Nervenarzt» genügend kund gibt. Durch die noch grössere Ausbildung des Specialistenthums, wie es eine staatliche Approbation als «Specialarzt» die nothwendige Folge sein muss, wird auch der Specialarzt den Zusammenhang mit der allgemeinen Medicin immer mehr verlieren, zumal wenn, wie dies heute bereits der Fall ist, der Student womöglich im 6. Semester schon an einer Specialklinik als Coassistent, dann als Assistent thätig zu sein das Glück hatte und sich dann in der Praxis ausschliesslich diesem Fache widmet. Ich sage ausdrücklich «in der Praxis», anders steht es, wenn der Betreffende die akademische Laufbahn betreten will. Gerade das Gegentheil wird der Fall sein bei dem Specialisten, der sich aus der Praxis heraus entwickelt. Der wird den Zusammenhang mit der allgemeinen Medicin nie verlieren und die Erfahrung hat gezeigt, dass sich die bedeutendsten Specialisten in der That nicht aus der Specialklinik, sondern aus der Praxis entwickelt haben. Dass der Nachweis der Befähigung keinen vollgiltigen Beweis für das Beherrschen einer Specialität abgibt und keine Minderung des ärztlichen Specialistenthums in der betreffenden Disciplin zur Folge hat, lehrt ein Blick auf die Verhältnisse in der Zahnheilkunde. Es wird eben auf unseren Universitäten zu viel Theorie und zu wenig Praxis gelehrt. Das, was für den praktischen Arzt die Hauptsache sein sollte, die ärztliche Technik, wird vielfach, besonders auf den grossen Universitäten, vollkommen vernachlässigt, so kann es kommen, dass ein geschickter Zahntechniker z. B. es durch fleissiges Selbststudiren, ohne die nöthige allgemeine ärztliche Vorbildung und ohne einen staatlichen Nachweis für seine Befähigung zur Ausübung der Zahnheilkunde erbracht zu haben, die gleichen und oft viel grössere Erfolge zu erzielen vermag, als der ärztlich vorgebildete, staatlich approbirte Arzt, der ausserdem noch, auch heute schon, um sich «Zahnarzt» nennen zu dürfen, noch ein eigenes Studium und eine eigene Fachprüfung zu bestehen hat.

Was nützt übrigens die Beschränkung des Titels Specialarzt, so lange es nichtärztliche Specialisten gibt; dieses Specialistenthum würde sich dann erst recht breit machen, denn das Publicum, das jetzt, angeblich durch den Titel «Specialarzt» getäuscht, zu einem Pseudospecialisten kommt, erhält wenigstens ärztlichen Rath und Hilfe, während es dann dem Curpfuscher ganz und gar in die Hände fällt. Ich glaube, wir Aerzte würden besser thun, in einer Reihe zu marschiren, um das gerade gegenwärtig unter der «Aera Kneipp» blühende Curpfuscherthum gesetzlich bekämpfen zu suchen, als uns selbst zu befehden. Die Auswüchse in unserem Stande aber glaube ich würden, wie schon erwähnt, viel wirksamer durch eine Aerzteordnung, eventuell durch eine Streichung der Aerzte aus der Gewerbeordnung, eine Frage, die ja demnächst in Berlin zur Berathung kommen wird, zu bekämpfen sein. So lange Curirfreiheit besteht, so lange also jeder Schuster, wenn er nur Gewerbesteuer als «Heilkundiger» bezahlt und so vorsichtig ist, sich nicht Arzt zu nennen und kein Recept zu schreiben (was er ohnedies nicht thut, weil er's nicht kann) darauf loscuriren kann, so lange ist an eine Besserung der ärztlichen Verhältnisse nicht zu denken. Was wir also zunächst vom Staate verlangen sollten, wäre die Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes und die Streichung der Aerzte aus der Gewerbeordnung. So lange wir in derselben sind, müssen wir die Concurrenz nicht nur der Aerzte, sondern auch die der heilkundigen Nichtärzte i. e. Pfuscher erleiden; ist einmal die letztere ein überwundener Standpunkt, so dürfte es nicht so schwierig sein, durch Schaffung von Standesordnungen dem Treiben unanständiger Collegen, ähnlich wie es in der Reihe der Juristen durch die Anwaltskammer der Fall ist, ein Ende zu machen.

Sollte jedoch die Meinung der Mehrzahl der deutschen Aerzte dahin gehen, es müsste Etwas geschehen, um dem Ueberhandnehmen des Specialitätenthums entgegenzutreten, so glaube ich dürfte es genügen, wenn die Aerzte, welche sich als Specialärzte bezeichnen wollen, den Nachweis liefern, dass sie neben den für alle Mediciner vorgeschriebenen Kliniken auch noch eine betreffende Specialklinik 2 bezw. 3 oder 4 Semester während ihres Studiums frequentirt und sich dort die nöthige Technik (das übrige Können müssen sie sich in der Praxis aneignen) zur Ausübung dieses Specialfaches erworben haben. Die zukünftigen Aerzte wären dadurch gewissermassen gezwungen, die Specialkliniken (vorausgesetzt, dass solche existirten, was thatsächlich nicht für alle deutschen Universitäten und insbesondere nicht für alle Specialfächer der Fall ist) zu frequentiren, um sich für die Eventualität, sich später als Specialärzte bezeichnen zu dürfen, sicher zu stellen. Andererseits würden Aerzte vom Lande, wenn sie später als Specialisten in der Stadt thätig sein wollen, nicht erst noch einmal nöthig haben, Zeit und Geld zu opfern für ein Specialstudium. «Würden die praktischen Aerzte sich überhaupt mehr um die Ergebnisse der Specialfächer kümmern, so würde der Specialarzt überhaupt immer weniger aufgesucht, während umgekehrt der Specialist unnöthiger Weise an Ansehen gewinnt und der Hausarzt geschädigt wird». Dieser Worte Moritz Schmidt's in seiner Vorrede zu seinem klassischen Werke «Die Krankheiten der oberen Luftwege» sollte der praktische Arzt stets eingedenk sein.

Und nun frage ich zum Schlusse: Welche Bezeichnung als Specialist soll die Führung des Befähigungsnachweises zur Voraussetzung haben? Sind wir nicht Alle geprüfte Aerzte, Wundärzte, Geburtsbelfer und sogar Augenärzte? Wir haben eine staatliche Approbation, welche uns berechtigt, alle diese Titel zu führen, warum soll es dann einer gesetzlichen Beschränkung unterliegen, wenn ich es vorziehe, nur einer oder einem Theile dieser Disciplin meine praktische Thätigkeit zu widmen und dies dem Publicum durch einen diesbezüglichen Vermerk auf meiner Firma bekannt zu geben, weil es sonst unmöglich davon Kenntniss haben kann? Verlangen wir aber eine staatliche Approbation für die Führung des Titels «Specialist», so würde wohl manche Facultät in Verlegenheit kommen, welche die Thätigkeit dieses Specialisten — nehmen wir an, es will sich Einer als Specialarzt für Blasen- und Nierenleiden (Cysto- und Endoskopie) prüfen lassen — zu prüfen hätte. Es kann Einer eben auch Specialist werden, ohne eine Specialklinik besucht zu haben, denn «es verdankt ein jeder Einzelne seine Kenntnisse und Geschicklichkeit dem Selbststudium» (Baume, Lehrbuch der Zahnheilkunde, 1877).

Wohl existiren verschiedene Staaten, in denen eine viel längere Studienzeit für den Mediciner vorgesehen ist, als in Deutschland, aber nirgends in der Welt existirt etwas Aehnliches, wie eine Approbation als «Specialarzt». Das Hauptübel, woran wir leiden, ist die Ueberfüllung des ärztlichen Standes und um dieser zu steuern, glaube ich, genügt es, das Studium um ein eventuell sogar zwei Jahre zu verlängern, aber ehe die maassgebenden Factoren ihre Zustimmung zu einer Zweitheilung der Aerzte geben, möchte ich ihnen die Worte zurufen:

Videant consules!

Referate und Bücheranzeigen.

O. Leichtenstern-Köln: **Behandlung der Darmschmarotzer.** (Aus dem 4. Bande von Penzoldt's und Stintzing's Handbuch der spec. Therapie innerer Krankheiten, pag. 618—652.)

Wie alle Abtheilungen des trefflichen Handbuches, bietet auch diese mehr, als sie verheisst; denn nicht nur die Vorbeugungslehre, sondern auch die Diagnose wird gründlich erörtert und wichtige, auf reicher Erfahrung basirende Bemerkungen zur Symptomatologie gestalten den Artikel zu einem Compendium der klinischen Darmhelminthologie.

Die Protozoen (hier besonders Flagellaten und Amoeben) eröffnen den Reigen. Therapeutisch ist auf die Erfolge durch Kalomel gegen Protozoen-Diarrhöe hingewiesen (Quincke, Roos). Es wird vor den Klysmen mit Sublimat oder Carbolsäure dringend gewarnt.

Bei den Taenien wird die mikroskopische Prüfung der Faeces betont. Der Verfasser meint, es sei nicht möglich, die Eier der

Taenia solium von denen der T. saginata zu unterscheiden. Ich selbst habe selten Gelegenheit, die T. solium zu untersuchen; bisher war ich der Ansicht, dass für T. saginata die breit elliptische Form charakteristisch sei. Railliet (Zoologie medicale) gibt sogar 30—40 μ Länge und 22—30 μ Breite an.

Ich fand bei früheren Messungen das Verhältniss der langen zur kurzen Axe 34 : 27. Uebrigens bezeichnet auch Max Braun die Saginataeier (jetzt Embryonalschale) als elliptisch.

Die Bothriocephalus-Anaemie sucht L. durch die Annahme zu erklären, dass es unter den Grubenköpfen einzelne giftige Individuen gebe, wie auch bei Mytilus edulis früher schon vermuthet wurde.

Die Vorschriften für Bandwurmcuren legen Gewicht auf die Vorcur (kräftige Darmreinigung, besonders mittelst Kalomel).

Als Hauptmittel wird das Extr. filicis maris in der Dosis von 10—15 g empfohlen, welche Gabe nie überschritten werden soll. Die in letzten Jahren so oft vorgekommenen Vergiftungen (Amaurose, Ikterus etc.) werden genau besprochen und die Erfahrungen der japanischen Aerzte über die Gefahr kleiner Dosen (5,0) erwähnt. «Alle diese Mittheilungen betreffen anaemische Ankylostomakranke».

Der Autor wirft die Frage auf, ob es gewisse Farnkrautarten seien, welche giftig wirken. Ich möchte hier bemerken, dass von unsern deutschen Farn das Aspidium spinulosum Sw. und das A. montanum Vogler am leichtesten mit dem Farnkrautmännlein zu verwechseln sind. Es wäre Zeit, diese so häufige Species auf ihre toxischen Wirkungen zu prüfen. Uebrigens wird in Nordamerika A. marginale Swartz und in Mexiko das A. rigidum Sw. angewendet und wirksam befunden.

Die Bandwurmcuren bei Kindern gestatten nach L. bei 1—2 jährigen Individuen Dosen bis 1,5.

Von den sonstigen Taenienmitteln führt der Verfasser an: Cortex granati. Mit Pelletierin hatte L. kein Glück, auch mit Koso (Kousso) viele Misserfolge. Kamala wird für das schwächste Mittel erklärt, womit ich bezüglich T. saginata übereinstimme, während ich es bei T. solium nicht verachte.

Bei Ascaris wird auf die diagnostische Untersuchung der Faeces mit Recht grosses Gewicht gelegt.

Die Sectionsstatistik wird als ganz unbrauchbar erklärt, denn der Wurm sei wohl 10 mal so häufig, als nach den Autopsien zu berechnen wäre. — Das Santonin wird in Verbindung mit Kalomel (0,025 Santonin mit 0,02 Kalomel für Kinder) empfohlen.

Für die Oxyuriasis ist das Fehlen der Eier im Koth die Regel; diese wichtige Thatsache hat L. wiederholt accentuirt. Interessant ist es, dass schon C. A. Wunderlich in seinem mit Unrecht wenig gelesenen Handbuche sich damit bekannt zeigt. Grösste Reinlichkeit besonders bezüglich der Fingernägel, Anwendung von Klystieren, werden hier als verhütend und heilend genannt. Letztere sollen warm applicirt werden mit Zusatz von Kochsalz, Glycerin, Seife, Kalkwasser etc.

Der Trichocephalus, dessen mögliche Gefährlichkeit uns Moosbrugger (u. a. in dieser Zeitschrift 1895) geschildert hat, gilt als der obstinateste Gast des Darms. Ich erwähne hier, dass Alfred Vogel selbst nach 4tägiger Cholera den Haarkopf noch im Leichendarm gesehen hat. Als Blutsauger hat ihn ja Askanazy (Königsberg) kürzlich nachgewiesen.

Das Ankylostomum, um dessen Kenntniss sich unser Autor sehr grosse Verdienste erworben hat, bildet den Schluss der trefflichen Abhandlung. Die Cur erheischt grosse Dosen von Filixextract (10 gr). Gleich gross sei die vermifuge Kraft des Thymol, nach dessen Gebrauch jedoch einmal schwere acute Nephritis von L. beobachtet wurde.

Ich schliesse meine Besprechung mit der Erklärung, dass etwas Gediegeneres über Therapie der Darmwürmer in der gesammten Weltliteratur nicht existirt, als Otto Leichtenstern's Artikel. J. Ch. Huber, Memmingen.

H. Jaeger: Naturwissenschaftliches und Sanitäres über Flussverunreinigung und Selbstreinigung unserer Gewässer. Sonderabdruck a. d. Württ. med. Correspondenzblatt 1896.

In diesem, im Vereine für vaterländische Naturkunde in Stuttgart gehaltenem Vortrage legt J. kurz und klar die heutigen Ansichten über die Bedingungen und die Verhütung der Flussverunreinigung dar, zeigt u. a. auch an den Ergebnissen seiner eigenen Untersuchungen des Neckarwassers, wie die bacteriologisch verarbeiteten Proben von auf einander folgenden Punkten ein gutes Bild der zu- und abnehmenden Verschlechterung des Flusslaufs liefern können und schliesst mit dem Hinweise, dass die Belastung eines Flusses mit Abwässern nach ähnlichen Gesichtspunkten regulirt werden muss, wie sie in der Bodencultur Geltung haben. L. Heim.

H. Jaeger: Die Verschleppung der Infectionskrankheiten vom Krankenbett aus und die Maassregeln zu deren Bekämpfung. Sonderabdruck a. d. Zeitschrift für Krankenpflege 1896.

Die Erkenntniss, dass die Wohnungsdesinfection keine ausreichende Sicherheit gegen das Wiederauftreten von Infectionskrankheiten gewährt und andere Ueberlegungen haben Jaeger (wie Cramer und Henius) zu dem Bestreben geführt, die Ansteckungsstoffe möglichst schon am Kranken und in dessen nächster Umgebung abzufassen und ausser durch Unschädlichmachung der Absonderungen und Auswurfstoffe die Weiterverbreitung durch Aufhebung der Verbindungswege mit der Küche zu verhüten. Die dazu nöthige Absperrung des Kranken und seiner Pfleger wird bereits an der Thüre des Krankenzimmers bethätigt, vor ihr steht ein Tisch, mit täglich zu verbrennendem Papier bedeckt, zur Ablage der hereinzunehmenden und der bereits desinficirt herausgegebenen Gegenstände. Die Desinfection erfolgt also schon innerhalb des abgesperrten Raumes mit Dampf, erzeugt in einem mit regulirbarer Spiritusflamme (oder anderer Feuerung) geheizten Miniaturherd. In diesem Herde, der 1894 in Rom mit einem Preise ausgezeichnet war und seitdem noch verbessert wurde, lassen sich alle Speisen für den Kranken und Pfleger in zweckentsprechender Weise kochen, braten und backen; an ihm befindet sich ausserdem ein Zerstäuber, um die Wasserdämpfe auch therapeutisch verwenden zu können. Der von Jaeger und seiner Frau erdachte Herd wird von Ingenieur E. Möhrlin in Stuttgart verfertigt. L. Heim.

Schauta: Grundriss der operativen Geburtshilfe. 3. Aufl., Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg 1896.

Schauta's Buch ist für den Studirenden wie für den praktischen Arzt ein gleich ausgezeichneter Lehrer und Führer. Die vorzügliche Darstellung hält sich von der umständlichen Beschreibung nicht genügend gesicherter Theorien fern und gibt dafür eine Fülle praktischer Winke. Unterstützt wird das Verständniss durch vortreffliche Abbildungen; ein kleiner Theil von ihnen ist dem mustergiltig illustrirten, noch immer einer deutschen Ausgabe harrenden Werke von Farabeuf und Varnier entnommen. Aber auch für den Gynäkologen von Fach bietet Sch. des Wichtigen genug. Er berücksichtigt einerseits besonders die Lehren der Wiener Schule (z. B. Aufnahme der Porro-Operation, Breus'sche Zange); andererseits hat Sch. hier seine Erfahrungen an dem ausserordentlich grossen Materiale der einen Wiener Gebäranstalt niedergelegt. Mit einer gewissen Vorliebe hat Sch., wie er selbst sagt, die Abschnitte «Kaiserschnitt» und «Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft» geschrieben.

Von Einzelheiten sei Folgendes erwähnt: Die Aether-Narkose verwendet Sch. nur ausnahmsweise, dagegen meist eine Mischung aus Aeth. sulf. 100, Aether. petrolei, Chloroformi puri $\widehat{aa}$ 50. Die künstliche Frühgeburt ist bei platten Becken von 7,5—8,5 cm, bei allgemein verengten Becken von 8—9 cm Vera und zwar am besten in der 33.—36. Woche zu machen. Als Methode wird vor Allem der Eihautstich und die Catheterisation des Uterus, für den künstlichen Abort nur die letztere empfohlen. Die Achsenzugzange («hohe Zange») soll nur bei schon fixirtem Kopfe, und bei engem Becken nur dann angewendet werden, wenn der grösste Umfang des Kopfes schon in's Becken eingetreten ist; man soll damit aber nur Versuche machen, nichts forcirén; die hohe Zange soll hier also nur als Probe-Instrument oder — nach Braun — als Untersuchungs-Instrument dienen. — Zur Perforation des

Kopfes empfiehlt Sch. die geraden Trepane (Leissnig-Kiwisch, Guyon), weniger die scheerenförmigen Perforatorien, da sie splittrige und ungenügende Oeffnungen machen. Die Cephalotribe verwirft Sch. zu Gunsten des Cranioclasts. — Die Symphyseotomie soll bei einer Conj. v. von 7—9 cm gemacht werden, wenn ein nach Eröffnung des M.-M. ausgeführter Zangenversuch misslingt; Knochennaht mit Drillbohrer und Silberdraht. — Bei der Sectio caesarea hat Sch. schon 1888 die Cervix-Compression mit Gummischlauch aufgegeben. — Die Erfolge Sch.'s bei der Sectio caesarea sind ausgezeichnete: 39 conservative Kaiserschnitte mit 2 Todesfällen = 5 Proc., 8 mal Porro mit 2 Todesfällen = 25 Proc.

Für spätere Auflagen verdienen vielleicht folgende Punkte Berücksichtigung: In den Abbildungen entblösster Vorderarm des Operateurs; Semmelweis statt Semmelweiss (ss); Erwähnung einiger Methoden bez. Autoren, wie Kaltenbach's bei der conservativen Behandlung der Gravidität bei Hyperemesis, Hofmeier's bei der künstlichen Fehl- bez. Frühgeburt (Cervix-Tamponade mit Jodoformgaze), Thorn's bei der combinirten Umwandlung der Gesichts- in Schädellage; Hervorhebung des Umstandes, dass bei mentoanterioren Gesichtslagen die Tracheal-Gegend als Drehpunkt unter der Symphyse dient.

Gustav Klein-München.

Dr. J. Bornträger: Compendium der gerichtsärztlichen Praxis. Leipzig, 1894. Mit 14 Abbildungen im Texte. Preis 10 Mk.

Dr. K. J. Seydel: Leitfaden der gerichtlichen Medicin. Berlin, 1895. Preis 6 Mk.

Dr. F. Strassmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Stuttgart, 1895. Preis 16 Mk.

Das Erscheinen mehrerer neuerer Werke über gerichtliche Medicin ist ein erfreulicher Beweis dafür, dass das Interesse für diese wichtige Disciplin in immer weitere Kreise dringt.

Das Compendium Bornträger's nimmt so ziemlich auf alle Fragen Bezug, die sich in der gerichtsärztlichen Praxis ergeben können. Dasselbe ist aus der praktischen Thätigkeit des Verfassers als Kreisphysicus hervorgegangen und trägt demgemäss den praktischen Bedürfnissen Rechnung durch Einfügung von Schematas für Leichenöffnungen und Begutachtung von Geistesstörungen, berücksichtigt die Unfallverletzungen nebst deren Folgen für die Erwerbsfähigkeit und deren Begutachtung, sowie die vielfachen praktischen Beziehungen der Geistesstörungen und führt stets die einschlägigen, speciell die preussischen, Gesetzesbestimmungen an. Wie die Abbildungen ist nur auch der Text zu schematisch gehalten und man empfängt beim Durchlesen des Buches zu oft den störenden Eindruck, als studire man ein «Excerpt» über gerichtliche Medicin; beispielsweise sei eine Stelle im Wortlaute citirt (S. 387):

A. Zeichen der passiven Paederastie (Kynaedie).

a) Nach einmaliger Erduldung:
- α) Excoriationen, Einrisse der Analschleimhaut, Reactionserscheinungen, Blutung besonders leicht, wenn bei Kindern brutal ausgeübt.
- β) Schmerzen beim Gehen und Defaeciren.
- γ) Samenfäden im Mastdarm — nur kurz nach der That — oder in der Wäsche; besonders wichtig bei noch nicht geschlechtsreifen Knaben. Auch Blut ist zu beachten.
- δ) Ansteckung (syphilitisches Geschwür, Tripper).

b) Nach gewohnheitsmässiger Erduldung:
- ε) Faltenloser Rand des Afters (normal strahlig, «Stern»). Werthvolles Zeichen.
- ζ) Dütenförmige Einsenkung der schlaffen Nates. Wohl höchstens bei sehr langer Duldung des Lasters; im Ganzen werthlos, da bei vielen mageren Individuen.
- η) Weite Analöffnung mit schlaffem Sphincter. Beachtenswerth.
- ϑ) Trichterförmig eingestülpter Anus. Unbestimmt.
- ι) Chronischer Magenkatarrh. Wichtig.
- κ) Narben, Schleimhautwucherungen (Mariscae, cristae) sind Folgen der localen Affectionen.
- λ) Allgemeine Symptome: Blässe, weibisches Wesen, Nervenschwäche — inconstant, unsicher.

Dem Studium des Buches thut dies sicher Eintrag.

Die sachliche und präcise Form der Darstellung des Seydel'schen Leitfadens lässt überall den erfahrenen Gerichtsarzt erkennen. Die gerichtliche Psychopathologie ist nicht mit aufgenommen, Abbildungen fehlen. Die Beschränkung des Werkes auf einen kurzen Umfang — dasselbe umfasst nur 296 Seiten — hat nur den Nachtheil, dass manches praktisch Wichtige gar zu kurz und apodiktisch abgehandelt und dadurch für den Studirenden schwerer verständlich wird; der Verfasser nimmt desshalb vielfach auf andere Werke Bezug und verweist besonders auf den Atlas von Lesser und das Lehrbuch v. Hofmanns', an welches er sich in vielen Punkten anlehnt. Einzelne Capitel sind aus praktischen Gesichtspunkten ausführlicher behandelt, wie die Abschnitte über Kindsmord, Leichenuntersuchungen und Vergiftungen; letztere umfassen allein nahezu den dritten Theil des Buches.

Das Lehrbuch Strassmann's entspricht allen Anforderungen, die man an ein derartiges Lehrbuch stellen kann. Dem allgemeinen Theile ist ein geschichtlicher Ueberblick über die Entwicklung der gerichtlichen Medicin vorausgeschickt, die Literatur ist ausführlich berücksichtigt und angeführt, die Darstellungsweise ist eine klare und leicht verständliche, die Lectüre wird durch eingeflochtene Gutachten anregender, die zum Theil als Beispiele der formellen Behandlung ausführlicher mitgetheilt sind; 78 Abbildungen und eine Spectrumtafel sind dem Texte beigegeben. Allen Aerzten, auch solchen, welche nur gelegentlich gerichtlich-medicinische Gutachten abzugeben haben, sei das Strassmann'sche Lehrbuch als eine interessante und lehrreiche Lectüre empfohlen.

Carl Becker.

Dr. E. Jahn: Die Arzneitherapie der Gegenwart. 3. völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1896. Verlag von F. Enke.

Die beiden ersten Auflagen des Werkes liegen mir z. Z. nicht vor, so dass mir nicht genauer bekannt ist, wie eingreifend die Umarbeitung dieser 3. Auflage war. Jedenfalls ergeben eine Reihe von Stichproben, dass das Verzeichniss der Medicamente und Recepte den 2. Theil des Buchtitels rechtfertigt; denn thatsächlich sind auch die neuesten pharmaceutischen Präparate in grosser Vollständigkeit berücksichtigt. Wer viel Abwechslung in seinen Ordinationen liebt oder solcher bedarf, wird in Jahn's Buche davon die grösste Auswahl finden. Die Anordnung des Stoffes erfolgte innerhalb der alphabetischen Reihenfolge der zu behandelnden Krankheiten, ein System, das dem praktischen Bedürfniss gerecht wird. Sehr vielen Recepten ist der Name ihres Compositeurs beigefügt. Wie ein «Nachwort» ausführt, verfolgt J. mit seiner Zusammenstellung auch den Zweck, dem Arzte ein Beweismittel für die gegenwärtige Gebräuchlichkeit irgend eines Medicamentes gegenüber dem Richter in die Hand zu geben. Auch in dieser Richtung wird das Buch, dem Erfolg zu wünschen ist, Dienste leisten können.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1896, No. 43.

Machenhauer-Darmstadt: **Fall von angeborenem, partiellem Riesenwuchs mit Berücksichtigung der Aetiologie desselben und verwandter Wachsthumsabnormitäten.**

Verf. beschreibt einen Fall von angeborenem partiellem Riesenwuchs bei einem Knaben Unter Berücksichtigung der Literatur erörtert er die Aetiologie dieser Anomalie und verwandter Zustände. Als das primäre veranlassende Moment muss ein Trauma oder im weitesten Sinne eine Schädlichkeit, irritative Vorgänge irgend welcher Art (mechanischer, chemischer oder thermischer Natur) betrachtet werden.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 53. Band, 3. Heft. Berlin, Hirschwald 1896.

1) Schuchardt-Stettin: **Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation.**

Die weitere Ausbildung seiner Operationsmethode hat dem Verfasser die besten Resultate geliefert. Der an der Grenze zwischen mittlerem und hinterem Drittel des Labium majus beginnende, und nach oben bis zum Collum, nach hinten bis zum Steissbein geführte Schnitt spaltet in ausgiebigster Weise das paravaginale Gewebe, so dass der Uterus gleichsam zu einem an der Körperoberfläche liegenden Organ wird. Das ganze Operationsgebiet liegt in ausserordentlich übersichtlicher Weise zu Tage, die Ureteren lassen sich weit frei legen, eine unabsichtliche Verletzung derselben ist dem Verfasser nicht vorgekommen.

Die Scheidendammwunde wird nach der Exstirpation völlig zugenäht. Die Heilungsdauer ist beim paravaginalen Schnitt keine längere wie bei der einfachen vaginalen Exstirpation. Die Kranken können meist nach 2—3 Wochen schon aufstehen.

Verfasser steht auf dem Standpunkte, bei vorgeschrittenen Gebärmutterkrebsen und bei Recidiven noch den Versuch einer radicalen Operation zu machen. Er hat auch in scheinbar ganz verzweifelten Fällen noch eine radicale Heilung eintreten sehen. Verfasser erwartet überhaupt, dass die Zukunft der Gebärmutterkrebsbehandlung solchen Methoden gehört, die es ermöglichen, in jedem Falle auch die Parametrien und die weitere Umgebung des Uterus einer gründlichen Untersuchung und Behandlung zu unterwerfen. Ausser 2 Fällen von beginnendem Gebärmutterkrebs hat Sch. 18 Fälle von weit vorgeschrittenem Krebs mit hochgradiger Verkürzung und mehr oder minder beträchtlichen Infiltrationen in den Parametrien nach seinem Verfahren operirt. Von den 18 Operirten ist nur eine den Folgen der Operation (Peritonitis) erlegen.

Die paravaginale Exstirpatio uteri hat Verfasser auch ausgeführt bei Endometritis fungosa, somit bei Blutungen aus der mangelhaft zurückgebildeten Placentarstelle.

Ferner hat Sch. sein Verfahren geübt bei Parametritis chronica fibrosa, bei der Operation einer Blasenscheidenfistel, sowie bei der Exstirpation von Neubildungen der Scheide.

2) Pawlik-Prag: **Casuistischer Beitrag zur Diagnose und Therapie der Geschwülste der Nierengegend.**

1. Sarkom der rechten Niere. Exstirpation. Heilung.

2. Hydronephrose der unteren Hälfte der rechten Niere; gablige Theilung des Ureters. Partielle Nephrectomie. Heilung.

3. Retrorenale seröse Cyste. Lumbale Drainage. Heilung.

4. Grosse haemorrhagische Cyste der linken Nebenniere. Exstirpation. Heilung.

5. Grosser sarkomatöser, metastatischer Tumor im Mesokolon descendens. Probeincision. Tod.

3) Rovsing-Kopenhagen: **Ueber tuberculöse Arthritis und Ostitis im frühesten Kindesalter.**

Verfasser hat bei 7 Kindern im ersten Lebensjahre — nur eines war 13 Monate alt — eine ganz typische eitrige Gelenksentzündung beobachtet, die er auf Grund seiner Untersuchungen als eine tuberculöse erkannt hat. Die Krankheit entsteht immer plötzlich im Verlauf einiger Tage bei früher anscheinend gesunden Kindern. Unter mehr oder weniger ausgesprochenen Fiebersymptomen entwickelt sich schnell eine Anschwellung und starke Empfindlichkeit des Gelenks. Bei baldiger Incision und Eiterentleerung schwinden die Krankheitserscheinungen in kurzer Zeit, und das Gelenk heilt mit völlig freier Beweglichkeit aus.

In dem durch die Arthrotomie entleerten Eiter wurden 3 Mal Tuberkelbacillen nachgewiesen, in den übrigen Fällen war die bacteriologische Untersuchung negativ. Die in einem Falle vorgenommene Impfung am Meerschweinchen hatte ein positives Ergebniss. Das Fehlen von Bacterien im Eiter kommt sonst nur bei gonorrhoischer Arthritis vor. Diese liess sich bei den Kindern mit Bestimmtheit ausschliessen, schon dadurch, dass die Synovialis das charakteristische Bild von tuberculöser Infiltration darbot.

In der Literatur hat Verfasser diese Erkrankung noch nicht beschrieben gefunden. Die von Volkmann mitgetheilten Fälle von katarrhalischer Arthritis dürften zum Theil zu der von R. beschriebenen Erkrankung gehören, vielleicht auch die von Thomas Smith u. A. beschriebenen Fälle von «Acute arthritis of infants».

Verfasser sieht in dem günstigen Verlauf der von ihm beobachteten Fälle eine weitere Stütze seiner Annahme, dass die Eiterung bei der Tuberculose eine gute prognostische Bedeutung hat; sie ist seiner Ansicht nach ein Ausdruck für das rasche Absterben und die Vernichtung der Bacillen. Das rasche Absterben erklärt sich aus der mächtigen vitalen Kraft des Gewebes im ersten Lebensjahr.

4) Gatti: **Ueber die feineren histologischen Vorgänge bei der Rückbildung der Bauchfelltuberculose nach einfachem Bauchschnitt.** (Laboratorium des Ospedale Mauriziano in Turin). (Fortsetzung folgt.)

5) Friedrich: **Ueber seltene Fistelbildungen an den Lungen nach Tuberculose und traumatischer Gangraen.**

1. 3 Fisteln nach metapneumonischem Pleuraempyem.

2. Fistulöse Communication von der Mundhöhle bis zum linken Oberschenkel, hervorgerufen durch einen praevertebralen Abscess, der sich gleichzeitig nach aufwärts und nach abwärts ausgebreitet hatte.

3. Ausgedehnte traumatische Gangraen der rechten Lunge. Jauchiges Pleuraexsudat. Bildung von im Ganzen 11, mit dem Bronchialbaum communicirenden Fisteln. Völlige Heilung durch ausgedehnte Rippenresection.

Die folgenden Arbeiten sind schon aus dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress bekannt:

6) Riedel-Jena: **Ueber Phosphornekrose.**

7) Schnitzler und Ewald-Wien: **Beitrag zur Kenntniss des aseptischen Fiebers.**

8) v. Büngener-Hanau: **Zur Combination der Gastroenterostomie und Enteroanastomose.**

9) Hoffa-Würzburg: **Die mechanische Behandlung der Kniegelenksverkrümmungen mittelst portativer Apparate.**

10) Hoffa: **Zur unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen.** Krecke.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 44. Band, 1. und 2. Heft. Leipzig, Vogel, ausgegeben am 22. September 1896.

1) Spengler: **Ueber Fussgelenk- und Fusswurzel-Tuberculose.** (Chirurgische Klinik Bern.)

Der Aufsatz verarbeitet in ausführlicher Weise 136 Fälle der Berner Klinik aus den Jahren 1873—1894. Einzelheiten können hier nicht wiedergegeben werden. Hinsichtlich der Therapie huldigt Kocher einem möglichst frühzeitigen radicalen Operationsverfahren.

2) Kahrenbach: **Die Hasenscharten auf der Göttinger chirurgischen Klinik vom April 1885 bis October 1895.**

210 Fälle. Operirt wurde immer möglichst bald, unter Umständen schon am ersten Tage. In 166 Fällen war der Erfolg ein guter. 9 Kinder, sämmtlich mit schweren Formen, starben nach der Operation, zumeist an Pneumonie und Magendarmkatarrh.

3) Joerss: **Ueber die heutige Prognose der Exstirpatio mammae carcinomatosae.** (Chirurgische Klinik Greifswald)

Aus den Untersuchungen von Heidenhain und Stiles hat man gelernt, welche Verhältnisse die Ursachen für die Recidive nach Mammacarcinomoperationen abgeben. Darnach sind es besonders die retromammären und perimammären Lymphgefässe, die schon sehr frühzeitig mit Carcinomzellen gefüllt werden. J. hat nun weiter zu ermitteln gesucht, ob auch das Achselhöhlenfett von Carcinommetastasen durchsetzt wird. Untersuchungen an 8 Fällen hatten ein negatives Ergebniss; nur in einem Falle wurden in einem einzigen kleinen Lymphgefässe Krebszellen nachgewiesen. Dies negative Resultat stimmt mit der klinischen Erfahrung, dass die Achselhöhlenrecidive sehr selten sind.

An der Helferich'schen Klinik wird schon seit 1885 die Haut der Mamma und das perimammäre Fett in sehr ausgedehnter Weise entfernt, letzteres bis zur Clavicula, Sternum, zu den Ursprüngen des Bauchmuskels, zum Latissimus dorsi

Seit 1890 wird auch bei beweglichen Carcinomen die ganze Oberfläche des Pectoralis mit fortgenommen, bei adhaerenten Krebsen die ganze Sternalportion. Die Statistik von 92 Fällen ergibt eine erhebliche Verminderung der Localrecidive mit Anwendung der radicaleren Operationsmethode um 17,9 Proc. Bei Zusammenstellung verschiedener Statistiken berechnet Verfasser eine Verminderung der Localrecidive um 2:,2 Proc.; die Dauererfolge sind um 15,7 Proc. gestiegen.

4) Borchard: **Beiträge zur primären Endarteriitis obliterans.** (Chirurgische Klinik Königsberg [Braun]).

Verfasser hat in 6 Fällen der genannten Erkrankung sehr genaue mikroskopische Untersuchungen vorgenommen In allen 6 Fällen handelte es sich um einen mehr oder minder vollständigen Verschluss der Arterien durch eine Obturationsmasse, die aus glänzendem, leicht streifigem Bindegewebe und spindelförmigen oder mehr ovalen, endothelähnlichen Zellen besteht. Die letzteren gehen an einzelnen Stellen in das alte Endothel über. Durch Vergleiche mit den sonst in der Literatur mitgetheilten Fällen glaubt B. sich zu der Schlussfolgerung berechtigt, dass es sich um einen primär auftretenden eigenartigen Wucherungsprocess der Intima, um eine Endarteriitis, handelt. Hin und wieder finden sich die Zeichen regressiver Metamorphose, Kalkablagerungen.

Die Erkrankung befällt Individuen im mittleren Lebensalter, die bis dahin ganz gesund gewesen sind. Meistens handelt es sich um Männer. Im Beginn zeigen sich rheumatoide Schmerzen in einer oder beiden unteren, selten oberen Extremitäten. Die Extremität schwillt leicht an, kann ein blasses oder cyanotisches Aussehen bekommen. Die Arterien sind als harte Stränge, aber ohne Schlängelung und knotige Verdickungen nur schwach pulsirend fühlbar. Unter stetiger Zunahme der Schmerzen wird die Haut der betreffenden Glieder trockener, rissig und zeigt hellrothe bis dunkelblaurothe Flecken. Nach 2—5 Jahren wird endlich durch eine geringe äussere Veranlassung die Gangraen manifest und schreitet langsam weiter. Eine Operation befreit die Patienten von ihren Leiden, aber nur für einige Zeit. Immer droht ein neues Auftreten der Gangraen. Wie die Krankheit schliesslich endet, ist nicht weiter beobachtet. Ein sicheres aetiologisches Moment ist noch nicht nachgewiesen. In manchen Fällen spielen wohl Erkältungen und Durchnässungen eine Rolle. Auffallend ist, dass von 17 Fällen 11 in den Ostseeprovinzen beobachtet wurden

Die Behandlung soll im Anfang in der Fernhaltung von Schädlichkeiten und in der Verordnung von Ruhe bestehen. Zu warnen ist vor der Massage. Bei ausgesprochener Gangraen ist zu amputiren und zwar an einer Stelle, wo genügend gesunde Haut zur Bedeckung des Stumpfes vorhanden ist.

5) Pincus-Danzig: **Die sogenannte Myositis progressiva ossificans multiplex, eine Folge von Geburtslaesion.**

P. beschreibt ausführlich eine neue Beobachtung der genannten seltenen Erkrankung und stellt im Ganzen 38 Fälle derselben zusammen.

Der Geschwulstcharakter der Affection ist zweifellos; sie wird zweckmässiger als «Exostosis luxurians et Osteoma intermusculare multiplex» bezeichnet. Der Process beruht auf einer angeborenen Constitutionsanomalie und nimmt seinen Ausgang vom Periost. Dafür, dass die Anomalie angeboren ist, spricht das Zusammentreffen mit einer seltenen symmetrischen Missbildung, der Mikrodactylie an den grossen Zehen bezw. Daumen.

Von 29 Kranken gehörten 20 dem männlichen Geschlechte an. Zur Entwicklung der Krankheit bedarf es ausser der congenitalen Anlage (Vulnerabilität des Periostes und Bindegewebes) eines äusseren Anlasses, den Verfasser vor allen Dingen in einem Trauma, in geringerem Grade in rheumatischen Affectionen sucht. Die scheinbar spontan entstandenen Fälle im ersten Kindesalter sind auf

Schädigungen zurückzuführen, welche der kindliche Körper intra partum erfährt. Der Nachweis dieses Satzes ist ein Hauptpunkt der P.'schen Arbeit. Das Leiden beginnt in der Regel an den Nacken-, Hals- und Rückenmuskeln, von denen bekannt ist, dass sie bei jeder Entbindung am stärksten gezerrt werden. Die ausführlichen Darlegungen des Verfassers zu diesem Punkte müssen im Original nachgelesen werden. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1896, No. 43.

B. Credé: **Die Silberwundbehandlung.**

Nachdem Cr. nun fast ein Jahr diese Behandlung mit bestem Erfolg geübt, möchte er über die fortgeschrittene Technik und praktische Behandlung sich aussprechen, da er sie für einfacher, billiger, in kürzerer Zeit, mit weniger Arbeit und noch grösserer Sicherheit durchführbar hält, als die aseptische Behandlung, die er nur vom theoretischen Standpunkt als das idealste Verfahren gelten lässt. Der praktische Arzt sei bei der in gewöhnlicher Praxis nicht durchführbaren Asepsis genöthigt, vieles an die Spitäler etc zu verweisen, mit seiner Silberwundbehandlung werde demselben ein Thätigkeitsgebiet wiedergegeben, auf das er Anspruch hat. Reinigung der Hände mit Wasser, Bürste, Seife etc. ist bei Cr.'s Behandlung die gleiche wie sonst, gekocht werden nur die Instrumente; betreffs Verbandsstoffe, Schürzen etc. verzichtet er auf Sterilisation. Wunden (genäht oder offen) werden mit Silbergaze bedeckt, Stichcanäle etwas mit Itrol (Arg. citr.) bestreut. Silbergaze ist absolut reizlos, macht kein Ekzem (Argyrose hat Cr. nie beobachtet). Nur fast vollständig abgelöste Gewebstheile entfernt Cr., nur grosse Unterminirungen legt er frei, sonst lässt er alle Spalten und Nischen, geöffnete Gelenke etc. gänzlich unberührt. Bei trockenen Verbänden findet der Verbandwechsel nach 5—10 Tagen statt, bei stärker secernirenden Fällen erneuert Cr die oberen Lagen, er vindicirt der Silbergaze wegen ihrer grossen Haltbarkeit eine Zukunft in der Kriegschirurgie. Itrol ist in braunen oder gelben Gläsern aufbewahrt ebenfalls unbegrenzt haltbar. Für die Privatpraxis empfiehlt er Tabletten von Actol (Arg. lact. 0,2), die wie Sublimatpastillen anzuwenden. Bei Benutzung von Actol und Itrol zu Spülungen oder Gurgelwässern benützt Cr. Lösungen von 1—4 . 1000, betreffs der subcutanen Anwendung von Actol bei chirurgischen Infectionskrankheiten sollen die Lösungen nicht stärker als 0,6 Proc. sein, wegen Gefahr aseptischer Nekrosen. Auch die versilberten Catgut und Seidenfäden haben sich vorzüglich bewährt. — Referent glaubt, dass Cr. die Umständlichkeiten des aseptischen Verfahrens doch etwas zu gross sieht und verkennt, dass zahlreiche praktische Aerzte auch auf dem Lande die Methode erfolgreich durchführen. Schr.

Archiv für Gynäkologie, 52. Bd. 2. Heft.

1) Wolff: **Ueber die Tuberculose des Eierstocks.** Senckenberg'sches Institut, Frankfurt a. M.

Sorgfältige Zusammenstellung der Literatur; auf 14 Seiten werden 77 Literaturnachweise tabellarisch angeführt. 17 eigene Untersuchungen der Ovarien tuberculöser weiblicher Leichen; bei diesen fand sich fünfmal Tuberculose der Genitalien, darunter dreimal der Eierstöcke und zwar jedesmal doppelseitig; die Erkrankung war hier nur mikroskopisch nachweisbar; sie war von den Nachbarorganen direct auf die Ovarien übergegangen. Ovarial-Tuberculose ist demnach nicht so selten, wie bisher angenommen wurde

2) Schaeffer-Heidelberg: **Ueber die Schwankungsbreite der Gewichtsverhältnisse von Säuglingen in den ersten 14 Lebenstagen und die Ursachen dieser Schwankungen.**

Aus den Ergebnissen der Arbeit sei in der lebhaften Schreibweise des Originals Folgendes hervorgehoben: «**Nur 14½ Proc.** aller Kinder haben am 7. Tage ihr Anfangsgewicht wieder erreicht oder überschritten; 41 Proc. erreicht oder überschreitet das Anfangsgewicht erst am 14. Tage; **44½ Proc.** bleibt am 14. Tage **unter** seinem Initialgewicht. — Mindestgewicht am 3. Tag. — Einfluss der Mutter: Primiparae unter 55 kg und unter 20 Jahren gebären die durchschnittlich leichtesten Kinder mit der geringsten Praedisposition zur Zunahme. — Unreife Kinder zeigten weit grössere Gewichts- und Temperaturabnahmen, grössere Stickstoffabscheidung im Urin und weit häufiger Ikterus! — Nach **Soxhlet** ernährte Kinder zeigten am 7. Tage keine, am 14. Tage aber doch eine geringere Körperzunahme als andere.» Vorzüge der Gärtner'schen Fettmilch.

3) Lindfors-Upsala: **Wer hat zuerst die grob-anatomischen Verhältnisse des vorliegenden Mutterkuchens richtig verstanden?**

Als Erster hat Guillemeau 1649 in seinem Werke «De l'heureux accouchement» die Placenta praevia als tief, d. h. nahe dem inneren Muttermund inserirte Placenta gedeutet; Paul Portal (1685) und Johannes von Hoorn (1697) schlossen sich dieser Ansicht an; den anatomischen Nachweis auf dem Obductionstische lieferte hiefür 1709 der Leipziger Anatom Gottlieb Schacher.

4) Strebel: **Ein Beitrag zur Lösung der Kaiserschnittsfrage.** (Universitäts-Frauenklinik Zürich.)

Neben relativ indicirtem Kaiserschnitt (keine absolute Beckenenge) kommt vor dem normalen Schwangerschaftsende die künstliche Frühgeburt, am normalen Schwangerschaftsende aber die Symphyseotomie in Frage. Zu Ungunsten der letzteren sprechen die guten Erfolge der Züricher Klinik (Prof. Wyder) nach Kaiserschnitt: 1888—1896 12 Fälle von Kaiserschnitt mit 8,3 Proc. Mortalität der Mütter, ja seit dem Jahre 1892, der Periode streng durchgeführter Asepsis unter 8 Kaiserschnitten 0 Proc. Mortalität der Mütter (Dresden 8 Proc., Leipzig 4 Proc, Braun-Wien 3,2 Proc) und 0 Proc. Mortalität der Kinder.

5) Schramm: **33 vaginale Uterusexstirpationen nach Péan-Richelot.** (Dresden, Carola-Krankenhaus.)

Die vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom, Myom etc. wird in Deutschland von den meisten Gynäkologen nicht mit Hilfe von Klemmen, welche dann 1 bis 2 Tage liegen bleiben, sondern durch Umstechung und Abbindung der seitlichen Ligamente ausgeführt. Sch. trat seit Längerem, ebenso wie Landau schon, für die Péan-Richelot'sche Klemmenbehandlung ein. Er hat diese Methode 22mal bei Carcinom, 8mal bei Myom und 3mal bei Prolaps und Pyocele retrouterina angewendet. 5 Todesfälle = 15,1 Proc. (Landau und Abel 5,4 Proc. bei Klemmenbehandlung). Ohne Zweifel verdient diese Methode mehr Beachtung, als sie bisher in Deutschland fand; trotzdem wird man Sch. nicht in Allem beistimmen können. So lässt sich der Todesfall bei einer unruhigen Kranken, welche «den Eisbeutel austrinkt» und bei der sich eine Darmschlinge in die Scheidenwunde drängt, mindestens mit demselben Rechte auf das Offenbleiben der Scheidenwunde (andere Operateure schliess r sie durch Naht) zurückführen. Und wenn auch Sch. nur «ausnahmsweise sehr heftige Schmerzen» und keine Nachblutung auftreten sah, so haben andere Operateure doch recht bedenkliche Nachblutungen erlebt und manche Kranken klagen auf das lebhafteste über enorme Schmerzen nach der Operation — ein Umstand, der sich nach Unterbindung nicht annähernd so stark geltend macht. Kürzer, bequemer und mehr nach den Seiten der Adnexe ausdehnbar ist dagegen die Klemmenbehandlung offenbar. Ob eine Mortalität von 15 Proc. für die Klemmenbehandlung spricht, ist aber zu bezweifeln. Referent hat mit Umstechung ebenfalls wiederholt bei schon vom Carcinom ergriffenen Adnexen operirt und bisher keinen Todesfall erlebt; allerdings beweisen kleine Zahlenreihen ungenügend.

6) Leopold: **Ausgetragene secund. Abdominal-Schwangerschaft nach Ruptura uteri im 4. Monat. Laparotomie. Genesung.**

L. bezeichnet den überaus interessanten Fall mit Recht als «ein Ereigniss von ausserordentlicher Seltenheit und von staunenerregender Selbsthilfe der Natur». Bei einer 42jähr. Frau, XI. p., wird durch Sturz auf einer Treppe der Uterus ungefähr in der Mitte der Schwangerschaft zerrissen, das Kind in einem anscheinend unverletzten Divertikel der Eihäute in die Bauchhöhle geboren, während die Placenta innen an der Uteruswand haften bleibt; das Kind wird durch die Nabelschnur, welche durch den Schlitz des Uterus in die Bauchhöhle zieht, forternährt. Erst 3 Wochen vor dem normalen Geburtstermine stirbt das Kind ab. — Laparotomie. Genesung.

7) Pick: **Gebärmutterverdoppelung und Geschwulstbildung unter Berücksichtigung ihres aetiologischen Zusammenhanges.** (Landau's Frauenklinik, Berlin.)

Doppelte Gebärmutter mit einem dazwischen eingelagerten Myom. — P. vermuthet, dass das zwischen die Gebärmütter eingeklemmte Myom die Ursache der Uterusverdoppelung bilde.

8) Hohl: **Zur Behandlung von Ovarialtumoren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Universitäts-Frauenklinik Halle a. S.)

Nach der Beschreibung von 5 Beobachtungen dieser Art kommt H. zu folgenden Schlüssen: In der Schwangerschaft frühzeitige Ovariotomie. Bei intraligamentärem Sitz und fest verwachsenen Tumoren künstliche Frühgeburt. Intra partum Reposition des Tumors in Narkose; wenn dies nicht gelingt, Punction oder Incision cystischer Tumoren von der Scheide aus. Bei festen Tumoren Kaiserschnitt und Ovariotomie sofort oder später. — Im Wochenbett möglichst früh Ovariotomie.

9) Jellinghaus: **Ein neuer klinisch beobachteter Fall von Spondylolisthesis.**

An der Lebenden diagnosticirte Spondylolisthesis; wahrscheinlich nicht Trauma, sondern Ossificationsdefect im Bogen des 5. Lendenwirbels als Ursache. Gustav Klein-München.

Centralblatt für Gynäkologie, 1896, No. 43.

1) Stephan Tóth-Budapest: **Hydronephrose in Folge schiefer Einmündung des Ureters. — Laparonephrectomie.**

Eine 39jährige Mehrgebärende bemerkte zuerst vor 13 Jahren eine zeitweise wieder verschwindende Geschwulst in der rechten Hälfte des Bauches. Seit 4 Monaten war der Tumor wieder vorhanden. Man fand in der rechten Seite des Abdomens eine mannskopfgrosse, elastische Geschwulst, die als renalen Ursprungs gedeutet wurde, trotzdem der Urin völlig normal war. Die Laparotomie (Prof. Tauffer) wurde transperitoneal gemacht, der Tumor, eine Hydronephrose, leicht entfernt. Heilung ohne Zwischenfälle. Der Ureter mündetein schiefer Richtung in den Sack, was T. als mögliche Ursache der Hydronephrose hinstellt. Vielleicht war das schiefe Einmünden des Ureters aber auch nur eine secundäre Veränderung und durch die rasche, enorme Erweiterung des Nierenbeckens verursacht.

2) Rissmann-Hannover: **Zur Schwangerschaftsdiagnose in den ersten Monaten.**

R beobachtete als Frühsymptom der Schwangerschaft in 2 Fällen strangartige, radiär zur Brustwarze verlaufende Massen, die er als hypertrophische Drüsenacini deutet. Ein Secret enthielten die Drüsen noch nicht. Dieser Befund soll von anderer Seite be-

stätigt worden sein und wird von R. mit der Collostrumprobe in Parallele gestellt.

3) W. Thorn-Magdeburg: **Haematosalpinx profluens.**

31jährige Frau erkrankte unter den Erscheinungen einer heftigen peritonitischen Reizung. Dann stellten sich 9 Wochen lang ganz atypische Blutungen ein. Die Untersuchung ergab spindelförmigen Tumor der rechten Tube, die sammt Ovarium im Douglas adhaerent ist. Aus dem Muttermund liess sich theerartiges bräunliches Blut auspressen.

Th. deutet den Fall als abgelaufene Schwangerschaft der rechten Tube, mit der Folge, dass der Tubentrichter im Douglas adhaerent geworden ist. Zur Operation konnte er sich bei dem Wohlbefinden der Frau noch nicht entschliessen. Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. 145. Band. Heft 2 und 3.

8) Pässler: **Ueber das primäre Carcinom der Lunge.** (Aus dem pathol. Institute Breslau.)

An 70 in der Literatur beschriebenen und 4 selbst untersuchten Fällen stellt Verfasser vergleichende Untersuchungen über die Histogenese des primären Lungenkrebses an. Die Mehrzahl der primären Krebse geht vom Bronchialsysteme aus. Ein peripherisches Wachsthum darf dabei nicht als Regel angesehen werden. Die morphologischen und biologischen Eigenschaften der Geschwulstzellen sind so vielseitig, dass sie zur Beurtheilung der Histogenese dieser Krebse nicht zu verwerthen sind.

9) Marchand-Marburg: **Zur Kenntniss der fibrinösen Exsudation bei Entzündungen. Erwiderung an Professor Neumann-Königsberg.**

Verfasser sucht in diesem Artikel die Lehre Neumann's, dass die bei Entzündungsprocessen, besonders der serösen Häute, auftretenden fibrinösen Pseudomembranen durch fibrinoide Degeneration des Bindegewebes entstehen, und nicht durch Exsudation, zu widerlegen und letzteres nachzuweisen. Verfasser stellt fest, dass das Fibrin dem Epithel aufliege, und nicht, wie Neumann angibt, vom Epithel überdeckt werde.

10) Lubarsch-Rostock: **Ueber das Vorkommen krystallinischer und krystalloider Bildungen in den Zellen des menschlichen Hodens.**

Verf. bespricht die Charcot'schen Krystalle; 2. seine kleinen Krystalle, 3. die Reinke'schen Krystalloide. Erstere beide sind Producte der Hodenepithelien, letztere der Zwischenzellen. Sie entstehen intra vital und zwar nur zur Zeit der Geschlechtsthätigkeit. Wahrscheinlich kommt ihnen eine bestimmte Function zu, die jedoch noch nicht aufgeklärt ist.

11) Müller: **Ueber die Lipome und lipomatösen Mischgeschwülste der Niere.** (Aus dem pathol. Institute zu Rostock.)

Die Resultate seiner Untersuchungen fasst M. folgendermassen zusammen. Die ächten Lipome der Niere sind meist Mischgeschwülste; stets wird glatte Musculatur gefunden. Ihre Entstehung ist auf eine Verlagerung von Theilen der Fett- und Bindegewebskapsel der Niere zurückzuführen, die wahrscheinlich im embryonalen Leben zu Stande gekommen ist.

12) Botkin-St. Petersburg: **Zur Morphologie des Blutes und der Lymphe.**

Der Artikel behandelt den Auflösungsprocess und die Lösungsformen der farblosen Körperchen im Blute und in der Lymphe.

13) Favre und Barbezat: **Der Bacillus des gangraenösen Schankers und der Bacillus des Hospitalbrandes. Pathogenese und Therapie.** (Aus dem Favre'schen Laboratorium in Chaux-de-Fonds.)

Der gangraenöse Schanker ist ein Ulcus sui generis, der durchaus keine Complication des weichen Schankers darstellt. Hervorgerufen wird er durch einen von den Verfassern entdeckten und näher beschriebenen Bacillus, der auf Wunden übertragen die Symptome der Gangraena nosocomialis, auf intacte Schleimhäute gebracht, die Symptome des gangraenösen Schankers hervorruft.

14) Cordes: **Ein casuistischer Beitrag zur Multiplicität der primären Carcinome.** (Aus der path.-anat. Anstalt des Krankenhauses im Friedrichshain.)

Eine an Krebscachexie gestorbene Person litt an zwei primären Krebsen, Adenocarcinom des Magens und Hautkrebs am Unterschenkel. Beide Tumoren liessen sich histogenetisch vom Epithel ihres Mutterbodens ableiten.

15) Jendrássik-Budapest: **Allgemeine Betrachtungen über das Wesen und die Function des vegetativen Nervensystems.**

Zu kurzem Referate ungeeignet.

16) v. Moraczewski: **Ueber die Bedeutung der Chloride bei den Anaemien.** (Aus der medic. Klinik des Herrn Professor Eichhorst in Zürich.)

Während der Blutarmuth findet Verminderung der Ausscheidung der Choride im Harne statt, dabei werden die phosphorsauren Alkalien und die Harnsäure vermehrt ausgeschieden. Therapeutisch liess sich constatiren, dass Zusatz von Calciumphosphat und Chlornatrium zu den Eisensalzen deren haemoglobinbildende Wirkung steigert.

17) Schäffer-Heidelberg: **Ueber die Entstehung der Porencephalie und der Hydronencephalie auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Studien.**

Verfasser fand, dass die von der Stenokrotaphie in Mitleidenschaft gezogenen Hirnregionen dieselben sind, welche von der typischen congen. Porencephalie befallen werden, so dass die einfachsten Fälle von Porencephalie von Bildungsneuerungen durch Stenokrotaphie nicht zu unterscheiden sind. Porencephalie entsteht zwischen 2. und 9. Monat des foetalen Lebens und zwar durch ein Missverhältniss zwischen Schädelkapsel und Gehirn.

18) Scagliosi: **Ueber einen seltenen Ausgang der von der Taenia botrioplitis im Huhndarm herbeigeführten Verletzungen.** (Aus dem pathol. Institute zu Palermo.)

Die Taenie durchdringt die Darmhäute bis zur Ringsmuskellage, wo sie eine grössere Zerstörung verursacht, dann kehrt sie auf demselben Wege zurück. Das todte Material schiebt sich nun weiter gegen die Serosa und tritt zuletzt ganz aus der Darmwand heraus, indem es an der äusseren Oberfläche durch einen bindegewebigen Stiel hängen bleibt.

19) Scagliosi: **Die Rolle des Alkohols und der acuten Infectionskrankheiten in der Entstehung der interstitiellen Hepatitis.** (Aus dem pathol. Institute zu Palermo.)

Die von französischen Autoren besonders verfochtene Ansicht, dass die Lebercirrhose eine Folge bacterieller Infection sei, veranlassten Verfasser, experimentelle Versuche hierüber anzustellen. Verfasser kommt zu dem Resultate, dass Bacterien im Stande sind, den Anfang einer sklerosirenden Entzündung in der Leber zu etabliren. Dieser Zustand kann sich wieder zurückbilden, folgt aber gleichzeitig ein anderer fortdauernder Reiz, wie es der Alkohol ist, dann kann dieser die weitere Ausbildung der Krankheit bedingen. Verfasser kommt zu der Ansicht, dass Alkoholmissbrauch an sich keinen schädlichen Einfluss auf die normale Leber ausübt.

20) Aron: **Experimentelle Studien über den Pneumothorax.** (Aus dem pneumat. Institute des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.)

Die Studien des Verfassers betrafen die drei Formen des Pneumothorax, den offenen, geschlossenen und den Ventilpneumothorax; ferner die Druckänderung der gesunden Pleurahöhle und die Aenderung des Blutdruckes bei Pneumothorax.

21) Unger: **Krebs des Ductus thoracicus.** (Aus dem Leichenhause des Krankenhauses am Urban.)

Krebs des Ductus thoracicus fand sich als Metastase eines Uteruskrebses bei einer 29jähr. Frau; gleichzeitig bestand Chylothorax duplex.

22) Pappenheim: **Ueber Entwicklung und Ausbildung der Erythroblasten.** (Aus dem pathol. Institute zu Berlin.)

Das Charakteristicum für jede der beiden Arten der Erythroblasten, der Megaloblasten und Normoblasten, bildet nicht Grösse und Form der Zelle, sondern lediglich die Structur des Kernes. Beide Arten werden in jedem Lebensstadium unabhängig von einander gebildet. Im Blute von Säugethieren sind Megaloblasten nur unter pathologischen Bedingungen anzutreffen.

23) P. Fürbringer-Berlin: **Berichtigung.**

Der Ansicht Lubarsch's, dass die Böttcher'schen Krystalle «Hodenkrystalle» seien, tritt F. entgegen, und erklärt dieselben seinen Untersuchungen zu Folge für Producte der Prostata.

24) Browicz-Krakau: **Ueber anomale Sehnenfäden im Herzen und deren eventuelle Bedeutung.**

Sehnenfäden, die durch die Mitte der Kammerhöhle hindurchziehen, können Ursache von abnormen Geräuschen sein, indem dieselben in tönende Vibrationen versetzt werden können. B.

Berliner klinische Wochenschrift. 1896, No. 43.

1) M. Hofmeier: **Ueber die Beziehungen zwischen Myom und Sterilität.**

Siehe das Originalreferat dieser Wochenschrift über die dies jährige Naturforscherversammlung zu Frankfurt a. M.

2) A. Albu-Berlin: **Ueber die Indicationen des Aderlasses.**

Blutuntersuchungen, welche A. vornahm, ergaben, dass durch den Aderlass fast regelmässig eine mehrstündige Herabsetzung des Blutdruckes um 5—15 mm bewirkt wurde, ferner eine Verminderung des Haemaglobingehaltes um 10—25 Proc; Veränderungen im Verhältniss der Blutzellen waren nicht constant. Der Aderlass wird nur durch die Indicatio vitalis erfordert. A. bespricht seine Anwendung bei Apoplexia cerebri, Epilepsie, Uraemie (für diese ist er möglichst früh indicirt), ferner bei Vergiftung mit Leuchtgas, Kohlenoxyd; die Anwendung bei Pneumonie empfiehlt Verfasser «auf der Höhe der Krankheit.» Auch bei Bronchitis capillaris diffusa, bei Pneumothorax, Pericarditis, bei Compensationsstörungen kann unter Umständen mit Erfolg venaesecirt werden. Die Anwendung des Aderlasses bei Chlorose empfiehlt A. nicht.

3) J. Schramm-Dresden: **Ein Fall von Carcinom des Duct. thoracicus mit Ascites chylosus.**

Es ist erst 1 derartiger Fall beschrieben. Die Section ergab, dass der Milchbrustgang hochgradig obliterirt war in Folge von Metastasen einer malignen Neubildung, deren primärer Sitz nicht festzustellen war. Die Einmündungsstelle des Duct. thorac. war durch ein Convolut krebsig entarteter Lymphdrüsen comprimirt. Die Ascites-Flüssigkeit wurde durch chemische Analyse als Chylus festgestellt.

4) Boardinan Reed: **Die Diagnose der Veränderungen von Gestalt, Lage und Beweglichkeit des Magens in Fällen, bei denen intragastrische Instrumente nicht anwendbar sind.**

Der Aufsatz, der besonders den Werth des Clapotement und der Magenpercussion bespricht, eignet sich nicht zu einer kurzen Wiedergabe seines Inhaltes.

5) Krönig-Berlin: **Ueber Venaesectionen.**

Vergl. das Referat in No. 31 dieser Wochenschrift über die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 44.

1) F. Ahlfeld: **Die Bedeutung der äusseren Untersuchung der Gebärenden gegenüber der inneren.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Marburg.)

Die von Leopold zur Vermeidung der Infectionsgefahr empfohlene alleinige Anwendung der äusseren Untersuchungsmethode bei Gebärenden ist nach A. nicht angezeigt, weil sie zur Erkenntniss einer drohenden oder bereits bestehenden Gefahr nicht ausreicht, intra partum technisch schwierig durchzuführen ist und bei gründlicher Ausführung auch den Geburtsvorgang schädlich beeinflussen kann. Ohne innere Untersuchung ist immer dem Zufall eine Rolle in dem Geburtsverlaufe anheimgegeben. Die innere Untersuchung lässt sich durch eine gewissenhafte Beachtung der Aseptik ohne Gefahr ausführen und ist ausserdem das wichtigste Mittel zur Fortbildung des Einzelnen in der Erkenntniss der normalen und anormalen Geburtsvorgänge

2) Hauser-Berlin: **Ein Fall von Cor bovinum bei einem elfmonatlichen Kinde.** (Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. Juni 1896.)

Referat siehe diese Wochenschrift No. 25, pag. 600.

3) F. Pluder-Hamburg: **Ueber Rhinitis fibrinosa diphtherica.** (Nach einem im ärztlichen Verein zu Hamburg am 7. April 1896 gehaltenen Vortrage [Schluss folgt.])

Referat siehe diese Wochenschrift No. 15, pag. 353.

4) Th. Benda-Berlin: **Ein Fall von Haematomyelie.** B. glaubt, dass das Auftreten einer Rückenmarksblutung gar nicht so selten sei, als bisher angenommen wurde. Der beschriebene Fall scheint durch eine traumatische Einwirkung bei bestehender Rückenmarkshyperaemie entstanden zu sein.

5) G. Cohen-Hamburg: **Bemerkungen über Perityphlitis.** Vortrag im ärztlichen Verein zu Hamburg am 3. Dezember 1895. Referat siehe diese Wochenschrift 1895, No. 50, pag. 1177.

6) Fr Bergkammer: **Ueber einen Fall von Teratom, rudimentärem Parasiten (Engastricus) oder Inclusio foetalis abdominalis des Beckens bei einem elfmonatlichen Knaben.** (Aus dem Fr. Krupp'schen Krankenhause in Essen.)

Der Tumor, der durch Operation entfernt wurde, enthielt circa 180 ccm Cystenflüssigkeit, war etwa kindskopfgross, wog nach der Punction 200 g, und hatte eine länglich ovaläre Form, den Bau eines Polycystomes, dessen Wandungen zum grossen Theile aus platten Knochen, welche oft Diploë enthalten und mit hyalinem Knorpel durchsetzt sind, bestanden. Der Inhalt setzte sich aus Epidermismassen, Cholestearin, markhaltigen Nervenfasern, quergestreiften Muskelfasern, Haaren, Endothel etc. zusammen. Das Kind überlebte die Operation um einen Tag F. L.

Vereins- und Congressberichte.

Versammlung des Vereins deutscher Irrenärzte

in Heidelberg am 18. und 19. September 1896.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Cramer in Göttingen.)

Vorsitzender: Herr Jolly-Berlin.

Als Discussionsthema steht die «**Wärterfrage**» auf der Tagesordnung.

Der 1. Referent, Herr **Grashey**-München, begründet ausführlich die nachfolgenden Thesen, indem er dabei ausführlich auf die entsprechenden Verhältnisse in Bayern eingeht und mancherlei wohlzubeachtende Erfahrungen mittheilt.

1. Es ist anzustreben, dass das Pflegepersonal ein Berufs-Pflegepersonal werde.

2. Jede Anstalt soll ihr Pflegepersonal möglichst selbst heranbilden. Director und Aerzte der Anstalt sollen das Pflegepersonal in der Krankenpflege unterrichten. Auf diesen Unterricht ist grösste Sorgfalt zu verwenden.

3. Es sind Einrichtungen zu treffen, durch welche die Zukunft des Pflegepersonals möglichst sicher gestellt wird. (Entsprechend hohes Gehalt, Geldprämien nach längerer Dienstzeit, Pension, Wittwen- und Waisen-Versorgung.)

4. Es sind Einrichtungen zu treffen, durch welche die nothwendige Erholung und Schonung des Personals gewährleistet wird. (Genügende Anzahl im Verhältnisse zum Krankenstande. Regelmässige dienstfreie Zeiten. Besondere Erholungsräume. Bestimmter Urlaubsanspruch mit Fortbezug des Gehaltes.)

Bei Besprechung der These 1 bemerkt Grashey ausdrücklich, dass mit dem Ausdruck «Berufspflegepersonal» an einen Irrenpflegestand nicht gedacht wird.

Bei These 4 hebt er noch besonders hervor, dass nicht jeder Wärter nur auf einer Station verwendet werden sollte, es sollte vielmehr an eine regelmässige Abwechslung gedacht werden. Den Urlaub schlägt er vor auf 14 Tage unter Umständen auszudehnen. Jede Anstalt soll ihr Pflegepersonal selbst wählen. Zu verwerfen sind solche, welche bereits in anderen Anstalten gedient haben. Am meisten zu empfehlen sind junge, gesunde Männer nach dem Abschluss ihrer activen Militärdienstzeit. Unterrichtsstunden erscheint Grashey nicht abgeneigt, ältere Wärter sind zu diesen Stunden beizuziehen. Der praktische Unterricht und vor Allem die ärztliche Controle ist die Hauptsache.

Der 2. Referent, Herr **Ludwig**-Heppenheim, der principiell einen ganz anderen Standpunkt einnimmt, legt die nachfolgenden Thesen vor und wünscht die Discussion bis zum nächsten Jahre verschoben.

1. Es wird in Deutschland als selbstverständlich angenommen und von Niemand bestritten, dass die Art und der Erfolg des Betriebs jeder öffentlichen Irrenanstalt in erster Linie durch die Eigenschaften ihres Directors bedingt sei, dass eben desshalb der Director für den Werth und das Ansehen der Anstalt verantwortlich erscheine und dass Niemand diese Verantwortlichkeit mit dem Director theilen könne und solle.

2. Diese Annahme erscheint nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig, deren wichtigste die ist, dass die sämmtlichen übrigen Beamten und Bediensteten der Anstalt dem Director untergeordnet sind und dass dieselben theils gemäss dem Vorschlag des Directors, theils unmittelbar durch diesen selbst, ernannt und angestellt werden.

3. Die hierdurch gegebene Machtvollkommenheit des Directors, die, so gross sie an sich auch ist, doch an die grösstentheils uncontrolirbaren Befugnisse des Directors über das Wohl und Wehe der Pfleglinge der Anstalt und ihrer Familien noch lange nicht heranreicht, erscheint um so gerechtfertigter, je wichtiger die betreffenden Dienststellen für die Zwecke der Anstalt sind. Und da den Stellen der Wärter und Wärterinnen ohne Zweifel die höchste Wichtigkeit zukommt, so muss die Annahme und Entlassung, die sittliche Erziehung und die technische Schulung des Wartpersonals, ebenso wie die gesammte Disciplinargewalt über dasselbe, allein und unbeschränkt dem Director zustehen.

4. Da erfahrungsgemäss die Tüchtigkeit und Brauchbarkeit des Wartpersonals nicht in geradem Verhältniss mit dem Dienstalter zu wachsen pflegt und es nicht angeht, fortschreitend schwächere Leistungen zunehmend besser zu bezahlen, endlich auch die Anstalt auf die volle Kraft, die ungetheilte, lernbegierige Aufmerksamkeit und ein noch frisches, empfängliches Gemüth des Wärters angewiesen ist, so empfiehlt sich die Regel, den Verbleib der Wärter und Wärterinnen in dem Dienst der Anstalt der Regel nach auf ein bestimmtes, nicht zu spätes Lebens- und Dienstalter zu beschränken (d. h. auf eine 5—6jährige Dienstzeit).

5. Die Versuche, das Pflegepersonal zu einem Berufspflegepersonal zu entwickeln und «die Wärterei zu einem socialen Stand zu erheben», durch eventuelle Verleihung der Beamteneigenschaft an einen bestimmten Theil des Wartpersonals, durch mehr oder weniger beschränkte Heirathserlaubniss, durch Versorgung der Wittwen und Waisen, durch Pensionsberechtigung, durch Betheiligung der gebildeteren Stände an der Irrenpflege etc. etc., haben bis jetzt die gehegten Hoffnungen und Wünsche nicht zu erfüllen vermocht

6. Dagegen fehlt es nicht an Mitteln anderer Art, um die Erhaltung des Wartpersonals in dem Dienst der Anstalt während der Zeit ihrer unverkürzten Brauchbarkeit hinreichend sicher zu stellen und die soeben erwähnten Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Mitteln gehören:

a) **eine angemessene Bezahlung**, einschliesslich einer ansehnlichen Prämie, die nach einer bestimmten, etwa 5—6jährigen Dienstzeit, tadellose Führung vorausgesetzt, ausbezahlt, und wenn der Wärter noch länger in dem Dienst bleibt, für ihn bis zum Dienstaustritt verzinslich angelegt wird. Das Aufsteigen des Wartpersonals in die höheren Lohnclassen hat in den ersten Dienstjahren zu erfolgen und ist lediglich durch die Führung des Wärters bedingt, daher auch nicht durch eine für jede Lohnclasse etatmässig bestimmte Anzahl von Stellen beschränkt. Der Lohn des ersten Dienstmonats wird in der öffentlichen Sparcasse verzinslich angelegt. Bei jeder weiteren Lohnauszahlung hat der Wärter einen neuen Betrag einzulegen oder das Gegentheil vor dem Director zu rechtfertigen. Die Sparcassebücher befinden sich unter dem Verschluss des Rechners der Anstalt, der auch die Einlagen besorgt, und das Sparcassebuch nur nach vorher eingeholter Genehmigung des Directors an den Eigenthümer verabfolgt. — Wird ein Wärter oder eine Wärterin während oder in Folge des Dienstes einer mehr oder weniger dauernden Unterstützung bedürftig, so ist diese Seitens der Anstalt freigebig zu gewähren.

b) **Die Organisation und Pflege eines zweckmässigen Wärterunterrichts**

c) **Das von Seiten des Directors und der Aerzte der Anstalt durch die Art ihrer beruflichen Thätigkeit, wie durch die Führung ihres Privatlebens dem Wartpersonal gegebene Beispiel.**

d) **Der Verkehr des Directors mit dem Wartpersonal.**

7. Die Beaufsichtigung und Controle der Wärter ist, wie deren praktische Anleitung und Abrichtung, in der Hauptsache die Pflicht der Aerzte der Anstalt und soll möglichst ununterbrochen geschehen und sich selbstverständlich auch auf die Nachtzeit erstrecken.

8. Will man dem Wartpersonal ausser den durch die Eintheilung des Dienstes ohnehin gebotenen Ruhezeiten eine wirksame und dankbare besondere Erholung von den Anstrengungen des Dienstes gewähren, so überlasse man die Wahl des Wie und Wo dieser Erholung seinen Standes- und Lebensgewohnheiten und seinem durch den Aufenthalt in der Anstalt geläuterten Geschmack.

9. Die berufenen Wärter der Geisteskranken sind die Aerzte der Anstalt, deren Zahl diesem Zweck entsprechen muss, heutzutage aber demselben bekanntlich meistens noch nicht entspricht. Der als solcher officiell bezeichnete Wärter ist der von dem Arzt unterrichtete und controlirte Diener der Kranken.

Herr Fürstner-Strassburg schlägt vor, doch zu discutiren, die Hauptsache ist der Geldpunkt. In den meisten Anstalten ist die Bezahlung ungenügend.

Herr Mendel-Berlin schliesst sich Fürstner an und wünscht auf Grund der Thesen des Vorstandes in die Discussion einzutreten.

Hierauf wird beschlossen, die Discussion zu eröffnen.

Herr Binswanger-Jena: Man muss bei der Wärterfrage unterscheiden zwischen grossen Anstalten und kleineren Anstalten und Kliniken. Die beiden letzteren sind kaum in der Lage sich ein Berufspersonal zu schaffen.

Herr Siemens-Lauenburg wünscht nicht auf alle Anstalts-Arten die Discussion ausgedehnt. 3 Kategorien sind zu unterscheiden: 1. Kleinere Anstalten, Kliniken, Stadtasyle. Diese rangiren mit den anderen Krankenhäusern und Kliniken. 2. Specialitäten, Anstalten die entweder durch die Person ihres Leiters z. B. Heppenheim oder durch locale Verhältnisse z. B. Oberbayern nicht mit den anderen in Parallele zu stellen sind. 3. Das Gros der Provinzial-Anstalten und Landes-Anstalten. Für diese ist die Discussion wichtig. Die Hauptsache ist die Geldfrage. Zunächst müssen desshalb Zahlen fixirt werden.

Herr Fürstner-Strassburg wünscht, dass gerade auch über die 1. Kategorie von Siemens verhandelt wird. Was die materiellen Anforderungen angeht, gibt es keine Kategorien, es muss deshalb über alle discutirt werden.

Herr Ganser-Dresden wünscht ebenfalls nicht, dass einzelne Kategorien bei der Besprechung wegfallen. Man muss darüber in's Klare kommen, ob ein Lebensberufspersonal oder ein Personal mit höchstens sechsjähriger Dienstzeit im Sinne von Ludwig, was er für empfehlenswerth halte, gewünscht wird.

Herr Brauser-Schussenried wünscht wenigstens theilweise Berufspflegepersonal.

Herr Lähr-Zehlendorf: Zwei Hauptpunkte sind bei der Discussion hervorgetreten. 1. Die Frage, ob Berufspflegepersonal oder nicht, 2. die Frage nach dem Geldpunkt. Diese Punkte sind zuerst zu entscheiden. Tritt für Annahme der These 1 des Vorstandes ein.

Herr Hitzig-Halle theilt zur Nachachtung mit, dass es ihm gelungen ist, auch an seiner Klinik hohe Lohnsätze für das Wartpersonal zu erreichen.

Herr Oebeke-Bonn: Pensionirung und Berufsthätigkeit decken sich. Im Allgemeinen ist die Pensionirung nicht zu empfehlen, da einzelne Individuen hierdurch zu lange geschont werden. Dagegen sind unbedingt die Lohnsätze zu erhöhen und womöglich Geldprämien einzuführen.

Herr Sioli-Frankfurt tritt dafür ein, dass namentlich über die 3. Siemens'sche Kategorie discutirt wird. Hält es für wichtig, dass ein Stamm geschulten Wartpersonals herangezogen und erhalten wird. Möchte bestimmte Zahlen genannt wissen.

Herr Pätz-Alt-Scherbitz wünscht, dass über alle 3 Kategorien discutirt wird.

Herr Pelmann-Bonn mahnt daran, eine Entscheidung anzustreben, heute ist der Zeitpunkt günstig, die Wärterfrage wird immer mehr eine sociale Frage, da die patriarchalischen Anstalten immer seltener werden.

Herr Fürstner schlägt vor, die These 1 wie folgt zu fassen: «Es ist anzustreben, dass das Pflegepersonal ein besonders ausgebildetes Personal, das längere Zeit im Dienst bleibt, werde.

Herr Tuczek-Marburg: Ein fester Stamm von Wärtern ist zu erstreben, ein Theil davon wird der Tüchtigkeit entsprechend definitiv angestellt. Tritt für Fürstner's Abfassung der These 1 ein.

Herr Stark-Stephansfeld betont ebenfalls die Nothwendigkeit eines Stammes von geschultem Wartpersonal.

Herr Grashey-München stellt den Antrag, sich zunächst der Abstimmung über These 1 zu enthalten.

Herr Jolly-Berlin hält es für besser, dass abgestimmt wird, schliesslich wird These 1 in der von Herrn Fürstner beantragten Form angenommen. Sie lautet demnach:

Es ist anzustreben, dass das Pflegepersonal ein besonders ausgebildetes Personal, das möglichst auf längere Zeit im Dienste bleibt, wird.

These 2.

Herr Möli-Berlin wünscht den letzten Satz gestrichen.

Herr Sommer-Giessen berichtet über seine zum Theil recht üblen Erfahrungen bei der Anschaffung eines geeigneten Wartepersonals für die psychiatrische Klinik in Giessen.

Herr Siemens-Lauenburg schlägt vor, die These anzunehmen.

Herr Kräpelin-Heidelberg wünscht Annahme ohne Satz 2. Die These wird unter Streichung des letzten Satzes angenommen.

These 3.

Herr Alt-Uchtspringe berichtet über seine Erfolge in der Förderung der socialen Verhältnisse des Wartpersonals. Die Anstalt besitzt 20 Wärterhäuser, dabei sind Vorkehrungen getroffen, dass in jedem Hause 2—3 Wärter in Familienpflege untergebracht werden können. Zugleich macht er auf die Kosten aufmerksam, welche geistliches Pflegepersonal erfordert.

Herr Fürstner-Strassburg wünscht über Gehalt, Pension und Dauer der Dienstzeit en bloc zu discutiren. Auch für Wärter, welche 5—6 Jahre bleiben, ist eine Prämie empfehlenswerth.

Herr Stark-Stephansfeld wünscht die These en bloc angenommen.

Herr Edel-Charlottenburg stellt den Antrag, das Unfallversicherungsgesetz auch auf das Pflegepersonal auszudehnen.

Herr Binswanger-Jena wünscht, dass bestimmte Zahlen zur Bemessung des Gehaltes vorgeschlagen werden.

Herr Hitzig-Halle empfiehlt auch staatliche Auszeichnungen (z. B. Medaillen) für das Wartpersonal einzuführen.

Herr Delbrück-Zürich meint, Geldprämien hätten nur dann Sinn, wenn die Wärter wieder entlassen würden.

Herr Meschede-Königsberg hält die Geldprämien für nicht so wichtig.

Herr Schedtler-Marxhausen kann bereits über Erfahrungen mit Einführung von Geldprämien und zwar nur über gute berichten.

Herr Sioli-Frankfurt spricht sich gegen die Dienstprämien aus.

Herr Karrer-Klingenmünster wünscht zu sagen, «ein entsprechend hohes Gehalt, das den ortsüblichen Lohn um mindestens $^2/_3$ übersteigt», der Minimalsatz der Münchener Anstalt sei zu hoch, damit dringe man nicht durch.

Herr Binswanger-Jena schliesst sich Karrer an.

Herr Oebeke-Bonn hat mit Prämien gute Erfahrungen gemacht.

Herr Jolly-Berlin theilt mit, dass die These erst nach längerer Discussion im Vorstande zur Annahme gelangte, empfiehlt Annahme der These.

Schliesslich gelangt These 3 mit dem Antrag Karrer und Edel zur Annahme, sie lautet in der neuen Fassung:

Es sind Einrichtungen zu treffen, durch welche die Zukunft des Pflegepersonals möglichst sicher gestellt wird. (Entsprechend hohes Gehalt, welches den ortsüblichen Lohn wesentlich, um mindestens $^2/_3$ übersteigt, und Steigerung mit der Dienstzeit, Geldprämien nach längerer Dienstzeit, Pension, Wittwen- und Waisenversorgung, Unfallversicherung.)

These 4.

Herr Pätz-Alt-Scharbitz empfiehlt wie in Sachsen Pflegerheime einzurichten.

Herr Ludwig-Heppenheim spricht sich gegen Pflegerschulen aus. Hierauf wird These 4 unverändert einstimmig angenommen.

Nach einer Frühstückspause demonstrirt

Herr Schüle-Illenau Essgeschirre aus Brodteig gefertigt, welche sehr handlich aussehen und sich sicher in vielen Fällen, wo alles versagt, mit Erfolg werden anwenden lassen. Der Kranke isst aus dem Geschirr und kann es unbedenklich mitaufessen.

Herr **Siemerling**-Tübingen: **Ueber die Veränderungen der Pupillenreaction bei Geisteskranken.**

Die früher allgemein als wichtiges Symptom der Geisteskrankheiten angesehene Pupillendifferenz verdient diese Beachtung in dem Umfange, als man geglaubt hat, keineswegs. Pupillendifferenz kommt bei Gesunden ohne nachweisbare Ursache vor, sie kann vorhanden sein ohne jeden Zusammenhang bei functionellen Nervenkrankheiten und Allgemeinleiden der verschiedensten Art.

Die reflectorische Pupillenstarre steht, was Wichtigkeit und Häufigkeit anlangt, in erster Linie. Bei der progressiven Paralyse fand sie sich in 3010 Fällen 2084 mal = 68 Proc. Sie bildet ein Frühsymptom dieser Erkrankung, kann derselben als anscheinend isolirtes Symptom länger als 10 Jahre vorausgehen. Sehr häufig finden sich bei der reflectorischen Pupillenstarre Veränderungen des Kniephaenomens, namentlich das Westphal'sche Zeichen. Ihr Vorkommen ist meist doppelseitig (eine Pupille vollkommen starr, die andere minimal reagirend). Dauernde einseitige Starre ist ausserordentlich selten.

Die Form der Pupille ändert sich: dieselbe wird eckig, ausgezackt, elliptisch.

Zuweilen lässt sich eine bestimmte Gesetzmässigkeit der Verlaufsweise feststellen: Parese der Lichtreaction, Pupillenstarre, Accommodationsparese, endlich Accommodationsparalyse.

Die sogenannte qualitative Veränderung der reflectorischen Pupillenstarre (Gowers) ist selten, fand sich einige Male bei Paralyse ohne Tabes. Ausserordentlich selten ist die Umkehrung des Pupillenreflexes, die paradoxe Reaction. Häufig ist die sogenannte springende Mydriasis. In bereits ausgesprochenen Fällen ist dieses ausgezeichnet zu beobachten. Eine Anzahl von Curven, welche das Verhalten der Pupillenweite zu verschiedenen Tageszeiten registriren, zeigt diesen lebhaften Wechsel der Pupillengrösse innerhalb eines Tages. Zuweilen wird die springende Pupille als der Paralyse lange vorausgehendes Symptom beobachtet. Doch ist ihr Vorkommen auch bei Gesunden, Neurasthenikern, anderweitigen Erkrankungen erwiesen.

Hippus ist bei Paralyse selten. Ausserhalb der Anfälle war derselbe nur in 2 Fällen zu beobachten.

Ausserhalb der progressiven Paralyse ist die reflectorische Pupillenstarre selten. Unter 9160 Geisteskranken fand sich 1639 mal dieses Symptom in 1524 Fällen (92,0 Proc.) von progressiver Paralyse, 29 mal (1,7 Proc.) bei Tabes mit Psychosen, 19 mal (1,1 Proc.) bei Dementia senilis, 17 mal (1,0 Proc.) bei Syphilis des Centralnervensystems, 19 mal (1,1 Proc.) bei Herderkrankungen, 15 mal (0,9 Proc.) bei Alkoholismus, 1 mal (0,06 Proc.) bei Kopfverletzungen, 4 mal (0,2 Proc.) bei Epilepsie, 4 mal bei Hysterie, 7 mal (0,3 Proc.) bei Paranoia.

Bei der Syphilis beobachtet man das Auftreten reflectorischer Pupillenstarre, ohne dass Erscheinungen von Seiten des Nervensystems sonst vorhanden oder voraufgegangen sind. Das Vorkommen der reflectorischen Pupillenstarre nach Kopfverletzungen ist noch eine offene Frage. Es ist noch kein Fall beobachtet, wo wirklich mit aller Sicherheit dieses Symptom als mit der Verletzung in Zusammenhang stehend aufgefasst werden konnte. Die Frage, ob nicht schon vor der Verletzung reflectorische Pupillenstarre bestanden hat, ist meist nicht mit Sicherheit zu beantworten.

Ebenso ist es noch unentschieden, ob bei der Hysterie Pupillenstarre im Zusammenhang mit dieser vorkommt. Die mitgetheilten Fälle sind alle nicht lange genug beobachtet, um den Ausbruch weiterer Störungen auszuschliessen. Dasselbe gilt für die Fälle von Paranoia, in welchen reflectorische Pupillenstarre constatirt wurde. Auch hier genügte die Beobachtungszeit keinesfalls, um zu einem abschliessenden Urtheil zu gelangen.

Im Hinblick auf diese Befunde bei Geisteskranken und auf die Resultate der Untersuchungen von Uhthoff bei Nerven- und Augenkranken ist es im höchsten Grade wunderbar, wenn von einzelnen Autoren die reflectorische Pupillenstarre als beiläufiges Vorkommen bei allen möglichen Erkrankungen, bei Gesunden angesehen wird.

Die reflectorische Pupillenstarre ist ein eminent wichtiges Symptom und wenn es auch nicht immer zu den schwersten Befürchtungen berechtigt (Tabes, Paralyse), doch als Ausdruck einer Störung des Nervensystems volle Beachtung verdient. Zwischen dem ersten Auftreten dieses Symptoms und der nachfolgenden weiteren Erkrankung liegt oft ein grosser Zeitraum. Die Länge dieses kann nicht die Auffassung von der Zusammengehörigkeit der reflectorischen Pupillenstarre mit der nachfolgenden Erkrankung erschüttern.

Was die sonstigen Veränderungen der Pupillenreaction bei Geisteskranken anlangt, so sieht man bei Epileptikern ausserhalb ihrer Anfälle nicht selten Differenz und auffallende Weite als Vorboten oder als nachfolgende Erscheinungen des Anfalles.

Die Pupillenstarre während eines epileptischen Anfalles dient mit Recht als Hauptunterscheidungsmerkmal dieses von einem hysterischen Krampfanfall. Bei der Combination von Epilepsie und Hysterie ist auch das Verhalten der Pupillen in den wirklich schweren Krampfanfällen ein verschiedenes. Bei Hysterie und Hystero-Epilepsie sind die Pupillen im Beginne des Anfalles von gewöhnlicher Weite, nicht selten eng, im tonisch-klonischen Stadium erweitet, häufig hier Oscillationen. Diese sind im Stadium des Deliriums oder der Attitudes passionels ausgezeichnet vorhanden.

Der von Haab sogenannte Hirnrindenreflex der Pupille hat bisher bei Geisteskranken keine weitere Untersuchung erfahren. Die wenigen Angaben, welche über ihn vorliegen, sind widersprechend.

Die Einwirkung sensibler Reize auf das Verhalten der Pupillen ist von Moeli bei Geisteskranken studirt. Das Fehlen dieses Reflexes bei der Paralyse fiel in der Regel mit reflectorischer Pupillenstarre zusammen. Die Reactionszeit bei diesem Reflex ist nach Untersuchungen von Buccola herabgesetzt bei der Paralyse und anderen Erkrankungen des Nervensystems.

Sehr lebhafte Pupillenreaction wird vereinzelt beobachtet.

Zuweilen kommt sie vor nach weitgehenden Circulationsstörungen (Strangulation, epileptischer Insult), einige Mal war sie zu sehen bei Morphinisten nach Entziehung des Morphiums.

Zum Schluss wird die Frage nach dem Sitz der reflectorischen Pupillenstarre erörtert. Es ist bisher nicht gelungen, eine bestimmte Kerngruppe im Oculomotorius oder in dessen Nähe als Centrum des Reflexes zu finden.

Die Pupillarfasern verlaufen im Opticus als besondere Fasern, kreuzen sich im Chiasma partiell und nehmen dann nach Verlassen des Tractus sehr wahrscheinlich einen verschiedenen Verlauf. (cf. Massaut's Arbeit im Archiv für Psychiatrie.)

In jedem Tractus finden sich Pupillarfasern beider Augen.

Discussion: Herr Moeli-Herzberge: Bei Veränderung des Kniephaenomens (Verstärkung oder Fehlen desselben) finden sich häufig auch Veränderungen im Verhalten der Pupillen. Massaut's Untersuchungen sind nicht als bewährt anzusehen.

Herr Mendel-Berlin hält daran fest, dass bei dem iridectomirten neugeborenen Thiere, das Ganglion habenulae atrophirt.

Herr König-Dalldorf berichtet über den Sectionsbefund in einem Falle von Paranoia, bei dem längere Jahre vor dem Tod Pupillenstarre bestanden hatte.

Herr Siemerling (Schlusswort): Stimmt mit Moeli überein, was die Veränderung der Pupillenreaction bei gesteigertem Kniephaenomen betrifft. Mendel's Befund am Ganglion habenulae kann er nicht anerkennen.

Mendel-Berlin: Die Geisteskranken im bürgerlichen Gesetzbuche nach den Beschlüssen des Reichstages.

Im § 1739 des ersten Entwurfes des bürgerlichen Gesetzbuches war den Geistesschwachen eine besondere Stellung den Geisteskranken gegenüber gegeben worden, durch welche die Entmündigung der Geistesschwachen unmöglich gemacht wurde. Die 2. Commission hat auf Anregung Mendel's die Möglichkeit, auch die Geistesschwachen zu entmündigen, dadurch herbeigeführt, dass sie dieselben neben die Geisteskranken in § 6, 1, gestellt hat, wenn sie auch durch den § 114 diesen Geistesschwachen eine gewisse Geschäftsfähigkeit, die Geschäftsfähigkeit eines Minderjährigen, eingeräumt hat.

Nach dem preussischen Landrecht müssen Wahn- und Blödsinnige unter Vormundschaft gestellt werden, nach dem § 6 des bürgerlichen Gesetzbuches können Geisteskranke entmündigt werden. Dadurch wird in Zukunft jene erhebliche Zahl von Entmündigungsverfahren vermieden werden, welche jetzt mit nicht geringen Kosten für den Staat oder für die Betheiligten durchgeführt werden. Es können in Zukunft auch manche Geisteskranke vor der Entmündigung bewahrt werden, welch' letztere jetzt ihre wirthschaftliche Stellung in hohem Grade gefährdet, ohne dass die Geisteskrankheit selbst es erforderte.

Die §§ 104 und 105 präcisiren entsprechend den Vorschlägen des Vortragenden die Geschäftsunfähigkeit in gleicher Weise wie in § 51 des deutschen Strafgesetzbuches die Zurechnungsfähigkeit. Mit der Fassung dieses Paragraphen sind auch die Dilucida intervalla beseitigt. Wie beim § 51 des Strafgesetzbuches wird auch hier dem Arzte lediglich die Aufgabe zufallen, zu sagen, ob eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit vorhanden war, während es dem Richter überlassen bleiben muss, ob die freie Willensbestimmung durch die nachgewiesene krankhafte Störung der Geistesthätigkeit ausgeschlossen war. Es ist danach möglich, dass eine im psychiatrischen Sinne geisteskranke Person unter gewissen Umständen auch nach dem neuen Gesetz eine Willenserklärung abgeben, z. B. ein Testament errichten kann.

§ 382 ist wichtig, als er zum Ersatze eines Schadens, welcher durch einen Geisteskranken angerichtet worden ist, Denjenigen verpflichtet, welcher die Führung oder Aufsicht durch Vertrag

übernimmt. Darunter würden demnach die Directoren der Irrenanstalten fallen.

§ 1333 gestattet die Anfechtung einer Ehe seitens des Ehegattens, der zur Eingehung der Ehe durch arglistige Täuschung über solche Umstände bestimmt worden, die ihn bei Kenntniss der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würden.

Unter diesen Paragraphen würde die Verschweigung von früherer Geisteskrankheit, Epilepsie und dergleichen fallen können.

Auch über die parlamentarische Geschichte des § 1569, die Ehescheidung wegen Geisteskrankheit betreffend, berichtet Mendel eingehend. Zum Schluss bespricht er noch den § 1906 über die vorläufige Vormundschaft und betont, dass die Gesammtheit der Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, soweit sie Geisteskranke betreffen, dem zeitigen Stande der psychiatrischen Wissenschaft voll entsprechen. (Nach einem Autorreferat Mendel's im Neurolog. Centralblatt 1896, No. 20.)

Die Discussion wird abgelehnt, dagegen sprachen die versammelten Irrenärzte auf Antrag Jolly's unter allgemeiner Zustimmung ihre Genugthuung und Zufriedenheit über das Zustandekommen des grossen nationalen Werkes aus, das in jeder Richtung den Forderungen der Psychiatrie entspreche.

Herr **Nissl**-Heidelberg: **Ueber die Veränderungen der Nervenzellen nach experimentell erzeugter Vergiftung.**

Unter Hinweis auf die bisherige Literatur und die Misserfolge der früheren diesbezüglichen Untersuchungen betont N., dass die heutigen positiven Ergebnisse den Fortschritten in der Nervenzellendarstellungstechnik zu danken sind. Das Kunstproduct, das früher eine so grosse Rolle bei diesen Untersuchungen spielte, kommt heute nur wenig in Betracht. N. setzt an die Stelle der im Gewebe vorkommenden Nervenzellen das Aequivalent dieser Zellen. Unter diesem versteht er das mikroskopische Bild der im Gewebe vorhandenen Nervenzellen des in einer bestimmten Weise getödteten Thieres, das sich bei einer bestimmten Behandlung unter bestimmten Voraussetzungen erfahrungsgemäss mit einer gesetzmässigen Constanz ergibt. Die wenigen von dem Aequivalentbild abweichenden Formen, die auf noch nicht erkannte Einflüsse der Technik zurückzuführen sind, lässt er von vornherein unberücksichtigt, er schaltet sie gewissermassen aus. In Folge dessen ist die Frage nach dem Vorhandensein von Kunstproducten gegenstandslos, denn vorausgesetzt, dass alle Nervenzellenbilder Aequivalentbilder sind, ist es klar, dass jede Abweichung vom Aequivalente nur ihre Ursache in der Zelle selbst finden kann. Nach dieser Einleitung bespricht Vortragender kurz die objectiven Kenntnisse der Nervenzellenanatomie, tritt dabei namentlich für die Existenz wahrer Nervenfibrillen in der ungefärbten Substanz ein, weist auf die Wichtigkeit der Zellkerne hin, deren Bedeutung noch immer nicht genug gewürdigt wird, und betont, dass trotz unserer noch spärlichen Kenntnisse des Nervenzellenbaues der Zustand des Aequivalentbildes eine klare Vorstellung von den Zellveränderungen gibt, wenn eine Schädlichkeit auf das Centralorgan eingewirkt hat. Er führt aus, dass von allen das Centralorgan schädigenden Einflüssen die Schädigung durch Gifte den nicht hoch genug zu schätzenden Vorzug hat, dass die Ergebnisse der Schädigung eindeutig sind, d. h. dass die resultirenden Abweichungen vom Aequivalentbild ausschliesslich Giftwirkung sind.

In Folge dieser Eindeutigkeit der Ergebnisse ist der Vergiftungsversuch nach den verschiedensten Seiten zu verwerthen. Je nach der Versuchsanordnung gewinnen wir nach der histopathologischen Seite Aufschlüsse über die Unterschiede von schwerer und leichter, von acuter und chronischer Erkrankung, über Regenerationsvorgänge, Genesungsprocesse u. s. f. Weiterhin lässt sich diese Frage nach dem Verhalten der Zellenveränderungen bei Einwirkung von verschiedenen Schädlichkeiten durch geeignet angestellte Versuche beantworten. Auch werden auf manche heute noch dunkle Punkte rein anatomischer Verhältnisse die vielen Zustände, in denen sich vergiftete Zellen präsentiren, ein günstiges Licht werfen. Abgesehen aber von diesen Nebenergebnissen ist die Frage nach der anatomischen Grundlage der Vergiftung an sich wichtig genug, um genau untersucht zu werden. Die bisherigen Untersuchungen hatten vor Allem die Beantwortung dieser Frage zum Ziele.

Die Untersuchungen des Vortragenden unterscheiden sich aber in diesen Punkten wesentlich von den übrigen. Für ihn ist die Feststellung der Veränderung nach Vergiftung ein Mittel, um weitere Ziele zu erreichen. Er führt aus, dass er heute allerdings noch nicht so weit ist, um die Ergebnisse dieser Untersuchung als ein wissenschaftliches Erkenntnissmittel verwerthen zu können, es sei dies aber nur eine Frage der Zeit.

Der Zweck des Vortrags ist, dem Zuhörer die Thatsachen vorzuführen, die nothwendig sind, um sich auf Grund eigener Anschauungen, ein vollständiges Urtheil zu bilden, in wie weit der ausgeführte Gedankengang und die Schlüsse richtig sind, die Vortragender aus dem Ergebniss seiner Untersuchungen gezogen hat.

N. demonstrirt nun mit dem Skiopticon ein Präparat. Es wurden die grossen motorischen Zellen des Vorderhorns des Kaninchens nach Strychnin, Veratrin, Arsen, Alkohol, Phosphor, Toxin des Tetanus, die motorischen Vorderhornzellen und die Purkinje'schen Zellen vom Hund nach Trional, die Purkinje'schen Zellen und Spinalganglien-Zellen des Kaninchens nach Blei, Sympathicuszellen des Kaninchens nach Arsen und Rindenzellen und Rindenabschnitte des Kaninchens nach Alkohol, Morphium, Bleivergiftung gezeigt.

N. betonte die Verschiedenheit der Veränderung gleicher Zellen bei Einwirkung verschiedener Gifte und zeigte durch seine Uebersichtsbilder, dass sich die Veränderungen nicht an einzelnen, besonders ausgesuchten Zellen etabliren, sondern an zahlreichen Zellen des Gewebes äussern. Weiter suchte Vortragender durch die Demonstration seine Behauptung zu belegen, dass das gleiche Gift an verschiedenen Zellarten desselben Thieres sich verschieden äussert. Schliesslich machte er auf einige besonders wichtige histopathologische Symptome aufmerksam, so auf eine Veränderung der Kerne, die sich dadurch charakterisirt, dass die Kerne kleiner, homogener werden, sich tiefer färben und kugelig werden, und weiterhin auf das wichtige Symptom des Färbbarwerdens der nicht färbbaren Substanz, ein Symptom, das beispielsweise auch bei der Paralyse eine Rolle spielt. Endlich bei Demonstration des Diapositiv der verschiedenen Zellarten macht er darauf aufmerksam, dass bei der Charakterisirung der verschiedenen Zellarten die Anordnung der färbbaren Substanz nur ein Zeichen für die Bauverschiedenheit ist, nicht das Wesentliche.

Nach der Demonstration führt Vortragender aus, dass die Verschiedenheit der Zellarten durch diese Untersuchungen bestätigt wird und dass aus der durch die Wirbelthierreihe sich wiederholenden gesetzmässigen Vertheilung der verschiedenen Zellarten hevorgeht, dass ein Zusammenhang der verschiedenen Zellarten mit den verschiedenen centralen Functionen besteht. Damit aber sei die Grenze des anatomischen Erkenntnisses erreicht. Der Grund, warum die Anatomie hier im Stich lässt, ist verständlich, wenn man erwägt, dass die meisten grauen Massen aus Zellen verschiedener Bauart bestehen. Diese elementare Thatsache wurde allerdings oft übersehen; namentlich gelte dies auch für den Cortex, dessen einzelne Centren auch Complexe von Zellen verschiedener Bauart sind.

Nun aber habe Vortragender festgestellt, dass verschiedene Gifte auf die gleiche Zellart verschieden wirken; ebenso wie das gleiche Gift verschiedene Zellarten verschieden beinflusst. Anderseits stünden uns die Mittel zur Verfügung, die Giftwirkung klinisch und psychologisch zu analysiren.

Während mit der Anatomie allein der Function der einzelnen Zellarten nicht beizukommen ist, ist in der Verbindung der klinischen und anatomischen Analyse ein Weg gegeben, die gesetzmässige elective Giftwirkung zur Feststellung der Function der einzelnen Zellarten und damit auch der Function ihrer Oertlichkeit zu benützen.

Discussion: Herr Fürster-Strassburg weist auf den Werth der Carminmethode hin, bei der Paralyse findet man in den Vorderhörnern zahlreiche schöne Ganglienzellen, die nicht erkrankt sein können, auch klinisch machen sie kein Symptom. Wie können sich die verflüssigten Ganglienzellen wiederherstellen?

Herr Nissl-Heidelberg betont, dass mit Carmin nur ein Theil der Zellen und auch kranke gefärbt werden und dass er die Rückbildung erkrankter Zellen nicht bezweifle. Ausgeschlossen sei dieselbe, wenn der Kern erkrankt sei.

Herr Hitzig-Halle wünscht die Carminmethode nicht so absprechend beurtheilt und weist auf eine mit der Carminmethode hergestellte Arbeit aus seiner Klinik über Zellvacuolisirung nach Kopftetanus hin. Sodann fragt er, da das Trional ein Mittel sei, welches viel und mit Erfolg gegeben werde, nach der Dosis, die zu den Vergiftungsversuchen benutzt wurde.

Herr Nissl kann in der Vacuolen-Bildung nur Kunstproducte sehen. Genauer gibt er die Dosen der Versuchsthiere nicht an, die Trionalthiere sind am 10. oder 12. Tage gestorben.

Herr Siemerling-Tübingen weist auf die Ergebnisse der Cajal'schen Methode bei Vergiftungen hin (Veränderungen in den Fortsätzen) und fragt, ob Nissl dieselbe auch zur Anwendung gebracht habe.

Herr Nissl kann sich von dieser Methode, welche er für sehr werthvoll hält, einen Vortheil für seine Versuche nicht versprechen.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte

in Frankfurt a. M. vom 21. bis 26. September 1896.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Gottschalk-Berlin.

V. Sitzung am 24. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Leopold-Dresden.

Herr **P. Strassmann**-Berlin: **Ueber die Geburt der Schultern und über Cleidotomie.**

Meist ist bei der Geburt der Schultern keine Hilfe nöthig. Oft wird zu früh eingegriffen, die nächste Wehe oder die Bauchpresse bringt sie heraus. Dammschutz ist aber erforderlich, da auch die Schultern einen Dammriss machen können.

Der Mechanismus der Geburt der Schultern ist derselbe wie der des Steisses bei Steisslagen: Die vordere Schulter tritt unter den Arcus pubis, stemmt sich an, die hintere tritt über den Damm. Bei Ueberdrehung kann die Schulter der hinteren Seite zuerst geboren werden und sich anstemmen. — Dass die hintere Schulter zuerst erscheint, sich auf den Damm stützt und die vordere dann unter dem Arcus hervortritt, ist unwahrscheinlich. Bei der Entwicklung der Schultern wäre der Kopf daher zuerst nach abwärts zu drängen.

Es empfiehlt sich aber, sich der Expression in weitestem Maasse zu bedienen. Diese kann die Hebamme, muss in schweren Fällen der Arzt mit beiden Händen übernehmen. Die Schultern werden dabei erst in's und durch das Becken gebracht. Der Druck hört auf, wenn die Schulter im Introitus sichtbar wird. Dann kann in die Achsel eingehakt und in der bekannten Weise der Rumpf extrahirt werden. — Ist die Expression vergeblich, so folgt der Versuch, einen Arm herabzuholen. (Wichtig auch für Missbildungen.) Dabei kann das Schlüsselbein fracturirt werden, was die Geburt der Schulter bei frischer Frucht sehr erleichtert.

Der Haken ist zu verwerfen: bei hochstehender Schulter ist er gefährlich, bei tiefer nicht nöthig. Sind Handgriffe vergeblich, so ist Verkleinerung indicirt. Der Schultergürtel hat dann den Beckeneingang noch nicht passirt. Darin besteht nicht so selten auch die Ursache der verzögerten Austreibung des Kopfes. Auch liegt darin die Erklärung für manche spontane Uterusruptur bei tief im Becken stehendem Kopfe. Einen solchen Fall beobachtete Strassmann bei einer 23jährigen Frau mit normalem Becken, einer Frucht von 4100 g und 43,5 cm Schulterumfang.

Ist die Schulter nicht erreichbar oder nur mit gefährlichen Manipulationen (bestehende Dehnung des unteren Segmentes) herabzubringen, so ist es rationell, nach dem Vorgehen von Phenomenoff, das auch von Knorr schon befolgt ist, den biacromialen Durchmesser zu verkleinern und mit Durchschneidung der Clavicula den knöchernen Schultergürtel zu sprengen.

In 2 Fällen hat sich dies Verfahren sehr bewährt:

1. 37; IX. p. Allgemein verengtes Becken, kein lebendes Kind. Nach der letzten Geburt Blasenscheidenfistel. Durch Operation geheilt. Wegen drohender Ruptur bei 38,3 und 114 Pulsen, narbig verengter Scheide, Zangenversuch. Dann Perforation, Cranioextraction, Stillstand der Geburt. Schulter nicht herabzuleiten.

Cleidotomie. Arm nun leicht herabzuführen. 54 cm langes Mädchen, 3700 gr, 41 cm Schulterumfang. Wochenbett normal.

2. 32; Ip. Allgemein verengtes Becken; — nach viertägiger Geburtsdauer, (38,0, Puls 126). Perforation des toten Kindes. Schulter manuell nicht zu entwickeln, da Achsel nicht erreichbar.

Cleidotomie. Expression. — Wochenbett normal.

Die Operation ist schonend und leicht und dürfte die Exenteration fast immer überflüssig machen. Die einseitige Cleidotomie wird, wie es nach den obigen Fällen scheint, genügen, ausnahmsweise kann sie doppelseitig gemacht werden.

Herr **Gottschalk**-Berlin: **Ueber die Castrationsatrophie der Gebärmutter.**

Einleitend betont Vortragender die Lückenhaftigkeit dessen, was wir über die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Uterus nach der Castration und über die Ursache der Castrationsatrophie wissen. Er berichtet dann an der Hand von mikroskopischen Präparaten über Untersuchungsbefunde, die er an einem, 3 Jahre nach der Castration bei einer 34jährigen Frau von ihm exstirpirten, hochgradigst atrophischen Uterus gewonnen hat.

Die Indication für die doppelseitige Adnexexstirpation hat s. Zt. schwere gonorrhoische Eileitererkrankung abgegeben, diejenige für die Exstirpation des Uterus unstillbare, dünnflüssige, mehr wässerige Absonderung aus dem Uterus, die 1 Jahr nach der Castration zuerst in Gestalt vicariirender Menstruation aufgetreten war, zuletzt aber fast ununterbrochen anhielt und die Frau aufs äusserste erschöpft hatte. Der Uterus war $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Castration von 8 auf 5 cm und bei der Exstirpation bis auf $4\frac{1}{2}$ cm ganze Höhlenlänge geschrumpft, der Halscanal maass noch 2 cm. Die maximale Dicke der Uteruswand betrug 1 cm, die der Schleimhaut 0,5 cm. Die Uterusmusculatur auffallend blass, die Schleimhaut blassrot. Die histologischen Veränderungen in Folge der Castration sind an Corpus und Cervix verschiedengradig und verschiedenartig.

1. Am Corpus:

A) Die Schleimhaut: Hochgradigste Atrophie, besonders an der vorderen und hinteren Wand, weniger in den Kanten und dem eigentlichen Gebärmuttergrunde. Das Oberflächenepithel hochgradigst abgeplattet, stellenweise einem ganz schmalen Endothelsaume gleichend, der sich leicht von seiner Unterlage abhebt. Flimmerbesatz fehlt; ebenso an dem kubischen Drüsenepithel. Die Drüsen an der vorderen und hinteren Wand zum Theil zu Grunde gegangen, die hier übrig gebliebenen sind kurz und fast ohne Lichtung, münden frei an der Oberfläche. In den Kanten und vor Allem in der Wand des Fundus uteri sind die Drüsen an Zahl kaum verringert, aber gerade gestreckt ohne jegliche Abzweigung bezw. Schlängelung und von enger Lichtung. In den Kanten finden sich einzelne Drüsencrypten. Die Drüsen erstrecken sich hier und besonders in der Wand des Fundus abnorm tief in die Musculatur; hier stellenweise so tief, dass $\frac{1}{3}$ der Drüse der Schleimhaut, $\frac{2}{3}$ der Musculatur angehört. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Hydrorrhoe hierin ihre Erklärung findet. Neben der geringen Höhe der Schleimhaut gibt sich ihr Schwund am auffallendsten in der Verarmung des Zwischendrüsengewebes an zelligen Bestandtheilen und relativen Vermehrung der aber auch sehr locker gefügten fibrillären Substanz zu erkennen. Die Schleimhautcapillaren von schwacher Füllung. Die Schleimhaut entbehrt jeglicher entzündlichen Reaction, dagegen finden sich in den Zellleibern Fettkörnchen.

B) Die Musculatur, ist im Vergleich zur Schleimhaut ziemlich gut erhalten; wenn sie auch quantitativ gegen die Norm verloren hat, so bewahrt doch die einzelne Muskelzelle ihre typische Beschaffenheit und bleibt im Ganzen nicht weit unter Durchschnittsgrösse. Auch sie weist Fettkörncheninfiltrationen auf. Das intermusculäre-fibrilläre Bindegewebe ist vermehrt.

2. Am Cervix:

A) Die Schleimhaut ist hier weit besser erhalten, vor allen Dingen höher, die Falten springen schon makroskopisch deutlich hervor. Das Grundgewebe ist weit zellenreicher, das Oberflächenepithel, wenn auch cubisch und ohne Flimmerbesatz, so doch gleichmässig und typisch geblieben, auch das cubische, flimmerlose Drüsenepithel von gleichmässig hübschem Aussehen und gut tingirbarem Kernkörper.

B) Die Musculatur ist hochgradiger atrophisch wie am Corpus. Die einzelne Muskelzelle bleibt stark hinter normaler Durchschnittsgrösse zurück, so dass sie stellenweise von einer schmalen Bindegewebszelle kaum unterschieden werden kann. Sicherlich kommen hier regressive Umwandlungen einzelner Muskelzellen zu Bindegewebsfibrillen vor; auch hier ist das intermusculäre-fibrilläre Bindegewebe vermehrt.

Das Plattenepithel an der Aussenfläche der Vaginalportio ist gut erhalten.

Die Gefässe des Uterus sind an Zahl nicht merklich vermindert. Eine Endarteriitis obliterans lässt sich an ihnen nirgends mit Bestimmtheit wahrnehmen, auch keine hyaline Entartung; speciell ist die Media an den grösseren Arterien verhältnissmässig kräftig geblieben.

Auffallend sind dagegen die Enge der Lichtung an vielen grösseren Gefässen bei starker Faltung der Intima und dürftiger Blutfüllung.

Bezüglich der Ursache der Castrationsatrophie fand G. keine Anhaltspunkte für die Auffassung, dass die Ausschaltung der Spermaticalanastomose bezw. als deren Folge eine Endarteriitis obliterans (Benckiser) die Atrophie verschulde. Die Endarteriitis obliterans sei nicht constant, Verödung der uterinen Spermaticalanastomose habe keine Uterusatrophie zur Folge. Auch eine Nervendegeneration war am Uterus nicht nachweisbar, so dass auch hierin die Ursache der Atrophie nicht liegen könne.

Dagegen wiesen die überall deutlichen und sehr auffallenden Contractionszustände an den uterinen Gefässen darauf hin, dass nach der Castration der Tonus der Gefässwandung dauernd erhöht bleibe und es werde so die dürftige Füllung der Blutgefässe erklärt. Der Uterus bedürfe, solle er die ihm im geschlechtsreifen Alter zukommende Grösse und Consistenz bewahren, des für ihn nutritiv-stimulirenden Vorganges der Eireifung, durch den periodisch eine Erschlaffung der uterinen Vasomotoren und damit ein periodischer Conflux ausgelöst werde; erlösche aber der Ovulationsprocess, sei es natürlich, sei es künstlich, so falle die periodische Erschlaffung seiner Vasomotoren und damit der periodische stärkere Blutzustrom weg, die uterinen Gefässwandungen verharren im gleichmässig gesteigerten Tonus, in Folge davon werde die Blutzufuhr zum Uterus eine ungenügende und das Organ verfalle der Atrophie.

Als einzige anatomisch nachweisbare Ursache für die Hydrorrhoe sei nur das abnorm tiefe Hineinragen der Drüsen in die Musculatur des Fundus aufzufinden gewesen. Mikroorganismen konnten im Gewebe und in den Drüsen nicht nachgewiesen werden. Auch waren keine Spuren den abgelaufenen Gonorrhoe mehr zu erkennen. (Mikroskopische Belegpräparate werden demonstrirt.)

Herr **Schaeffer**-Heidelberg: a) **Ueber die Verwerthung der nicht drainirenden imprägnirten Gace bei Postpartum- und parenchymatösen Höhlenblutungen.** (Veröffentlicht in No. 40 dieser Wochenschrift.)

b) **Verwerthung der nicht drainirenden imprägnirten Seide.**

Die sich mit Blutwasser vollsaugende, gewöhnliche entfettete Seide wird durch diese Eigenschaft, selbst wenn sie gut sterilisirt und die Epidermis thunlichst mechanisch und antiseptisch sterilisirt ist, weiterhin leicht zum Brutboden nachträglich eindringender Keime.

Die mit Guttapercha imprägnirte Seide nimmt Atlasglanz und die guten Eigenschaften des Silkworm an, behält aber dabei ihre Weichheit, ohne Flüssigkeit aufzusaugen.

c) **Ueber eine Modification der Bauchnath auf anatomischer Basis.**

Bisher wurde nicht genug die Nach-Innenleitung der äusseren Fascienschichten gegen die Fascia transversa bei der Vereinigung der Bauchschnittwundränder beachtet, daher keine eigentliche Restitutio der Linea alba ad integrum. Am bedeutendsten unterhalb der Linea Spigelii.

Desshalb Nahtanlegung mit doppelt armirtem Faden derart, dass jede Nadel, nachdem die beiderseitigen Ränder der Fascia transversa + Serosa in die Wunde emporgezogen sind, ca. 2 cm weit vom Rande durch die Serosa, Fascia und die unterste Muskelrandschicht im Bogen in die Wunde zurückgeschoben, derart, dass sie aus der Muskelwundfläche wieder zu Tage treten.

Die Fäden werden jetzt beiderseitig parallel der Muskelwundfläche emporgeführt, die Nadeln dann aber, ebenso wie unten, durch die obere Muskelrandschicht und durch die ganze Fascienschicht im Halbbogen geführt, sodass der Ausstich wieder ca. 2 cm weit von dem Wundrande entfernt stattfindet.

Beim Zusammenziehen der Ligatur wird schon spontan auch die obere Fascie einwärts gekrempt, sodass ihre Wundränder denen der Fascia transversa — zwischen den Muskeln hindurch — entgegengedrückt werden. Die mitgefassten Muskelrandschichten unterstützen dies. Sodann tieffassende Schlussnaht.

Herr **C. Jacoby**-Strassburg: **Ueber das Sphacelotoxin, den wirksamen Bestandtheil des Mutterkorns.**

J. theilt mit, dass er aus dem Mutterkorn drei Substanzen isolirt habe, welchen die von Kobert beschriebene Wirkung der Sphacelinsäure auf den Hahnenkamm zukommt, und welche gleichfalls die motorische Function des Uterus im Sinne des Mutterkorns erregen. Diese Substanzen sind das Chrysotoxin, das Secalin-toxin und das Sphacelotoxin. Bei der Untersuchung ergab sich, dass das N freie Sphacelotoxin (bereits in Gaben von 5 mg am Hahne wirksam) es ist, welches in Verbindung mit dem an sich unwirksamen, eine phenolartige Verbindung von der Formel $C_{21}H_{22}O_9$ darstellenden Ergochrysin das Chrysotoxin, mit dem krystallisirt ebenfalls an sich unwirksamen Alkaloid Secalin das im Sinne des Sphacelotoxins wirksame Alkaloid Secalintoxin bildet.

Dieses letztere, welches mit dem von Keller als Cornutin beschriebenen Alkaloid identisch sein dürfte, hat, da ihm Krampfwirkungen durchaus fehlen, mit dem Cornutin Kobert's nichts zu thun. Da das Sphacelotoxin sich sehr schnell zersetzt, ebenso das Secalintoxin nicht die nöthige Haltbarkeit besitzt, dagegen das Chrysotoxin nach den bisherigen Erfahrungen sich unverändert über Jahre wirksam erhält, und seine Natriumverbindung in Wasser löslich, zur subcut. Injection sich eignet, so dürfte diese Verbindung des Sphacelotoxins mit dem Ergochrysin für die praktische Anwendung am brauchbarsten sein. (Es ist dies Chrysotoxin das vor zwei Jahren von J. als Sphacelotoxin (Spasmodin) bezeichnete Präparat, welcher Name damals gewählt wurde weil es das reine wirksame Princip des Mutterkorns zu sein schien, was, wie erwähnt, sich nach den weiteren Untersuchungen als irrthümlich erwies).

Bei Versuchen an Hunden und Katzen liess sich durch Gaben von 0,2 g auch in der Mitte der Schwangerschaft prompt und ohne Nachtheil für das Mutterthier der Abort herbeiführen, aber selbst in Gaben von 1—1,5 g trat keine dauernde Benachtheiligung der Versuchsthiere ein.

Das Chrysotoxin wird von der Firma F. C. Boehringer & Söhne in Waldhof hergestellt werden.

Herr **Gustav Klein**-München: **Zur normalen und pathologischen Anatomie der Gartner'schen Gänge.**

Ueber den Verlauf des Anfangsstückes der Gartner'schen Gänge herrscht Uebereinstimmung; sie verlaufen zunächst parallel der Tube bez. dem Uterus-Horn beim Weibe und bei Haussäugethieren im Lig. lat. Zu Demonstrationen eignen sich besonders die Genitalien von Schweinen; man sieht bei ihnen die Gänge oft deutlich als Stränge, manchmal atrophiren sie streckenweise unter Zurücklassung perlen-ähnlicher Reste: Anlage zur Bildung uniloculärer Cysten. — Im weiteren Verlaufe senken sie sich in die Uterus-Wand seitlich in verschiedener Höhe ein; in der Wand des unteren Corpus-Abschnittes und der Cervix bilden sie schlauchförmige Sprossen und Schleifen: die Grundlage der in der Würzburger Klinik, dann von Breus, zuletzt besonders von Recklinghausen und Freund beobachteten «cystischen Myome» und Adenome der Muskelwand des Uterus. Aber sie können auch einkammerige, dünnwandige Cysten bilden, die den Parovarial-Cysten sehr ähneln, sich jedoch von ihnen durch ihr Ausgehen von der Uterus-Wand selbst unterscheiden. Sie haften ihr so innig an, dass es K. in 2 Fällen (darunter 1 mal bei Gravidität im 3. Monat) nicht gelang, sie vom Uterus operativ loszubringen; Reste mussten zurückbleiben, um den Uterus zu conserviren.

Das Endstück der Gartner'schen Gänge verläuft neben der Scheide (seitlich, oder mehr vorn bezw. unten) bis zum Hymen, bezw. bis zum Sinus urogenitalis (Schwein) und mündet am Hymen in die Scheide (Groschuff und K.) bezw. in den Sinus dicht am Ende der Scheide; dieses Verhalten entspricht entwickelungsgeschichtlichen Thatsachen und liess sich, entgegen Nagel's Anschauung, beim erwachsenen Schwein makroskopisch durch Freipräpariren der Gänge vom Lig. lat. bis zum Sinus uro-genitalis (Kullinger) und durch ununterbrochene Schnittserien vom Lig. lat. bis zum Sinus (Schwein) nachweisen. Damit ist es auch erwiesen, dass Scheiden-Cysten, oder richtiger paravaginale Cysten, und Hymen-Cysten von diesen Gängen abstammen können.

Discussion: Die Herren: v. Herff, Pfannenstiel, Flatau und Klein.

Herr **Kötschau**-Köln: **Ueber Endothelioma ovarii.**

Vortragender bespricht einen von ihm Mitte Juni 1896 operirten Fall von E. beider Ovarien bei einer 54 jährigen III. p., stark abgemagerten Patientin, welche seit August 1895 über zunehmende Leibschmerzen und sich beständig steigerndes Erbrechen klagte. Die radicale Exstirpation der Tumoren war nicht schwierig, der Verlauf post operationem ohne Störung, Fieber und Schmerzen.

Am 9. Juli 1896 wurde die Patientin bei leidlichem Befinden entlassen, kam jedoch Ende Juli mit der Klage erneuter Anschwellung des Leibes wieder, welche innerhalb weniger Tage so stark wurde, dass der heftigen Athembeschwerden wegen Punctio abdominis nöthig wurde, die nach weiteren 8 Tagen wiederholt werden musste. Wenige Tage nach der 2. Punction trat der Exitus ein. Der Verlauf war also ein ungemein bösartiger und schneller, für Sarkome gewissermassen charakteristischer. Makroskopisch bieten der über mannskopfgrosse linke und der kinderkopfgrosse rechte Tumor wenig Auffallendes; der Inhalt besteht aus zahlreichen Detritusmassen; es finden sich uni- und multiloculäre Cysten, nirgends Follikel, nirgends normales Bindegewebe. Die Tumoren haben die Form und Gestalt des Ovarium, die ja bei Sarkomen meist bestehen bleibt, beibehalten. Mikroskopisch lassen sich schnittweise die Uebergänge des Bindegewebes in epithelartige Zellen einerseits und in die diffuse Wucherung der Endothelien der lymphatischen Spalträume im Bindegewebe andererseits nachweisen. Der das ganze Ovarium verändernde Tumor besteht aus nicht mehr normalen, keine Follikel enthaltenden bindegewebigen Stroma mit zahlreichen capillären Wucherungen der Endothelien und aus einer massenhaften Anhäufung von epithelialen Zellen, welche sich in Form der so unendlich verschiedenen Zellschläuche gruppiren. Auffallend ist bei dem Präparat das Fehlen von Blutkörperchen oder Resten dieser in den Zellschläuchen.

Vortr. glaubt trotz der wiederholten warmen Befürwortung der Operation von anderen Seiten sich in den Fällen, wo starke Cachexie besteht, wie im vorliegenden Falle, gegen eine solche aussprechen zu müssen, da die Erleichterung eine zu kurze, um sich mit der Schwere des Eingriffes rechtfertigen zu lassen.

Herr **Koetschau**-Köln: **Ueber eine in der Literatur unbekannte Darmaffection.**

Vortr. hat vor 4 Jahren das Präparat bei einer Section gewonnen; es besteht aus einer vollständigen Dissocation des Darmes in der Tunica nervea in einem äusseren und inneren Cylinder. Es ist wahrscheinlich, dass eine Peritonitis chronica adhaesiva recrudescens den Ausgangspunkt für ein entzündliches Oedem der Darmwandungen bildete, so durch den stattgehabten Lymphergusz sich eine Dissocation bildete (Tunica nervea) und zwar um so leichter, als die Serosa durch die chron. Peritonitis und die Adhaesion und Aufknäuelung des Darmes (Peritonitis retrahens) stark aufgelockert war, so dass Mucosa und Submucosa in leichten Falten lagen. Der Fall ist genau im Centralblatt für pathologische Anatomie beschrieben.

Herr **Eberhart**-Köln: **Ueber den Wert der Laminariabehandlung.**

Nach Ansicht des Vortragenden findet die Dehnung mit Laminaria nicht genügend oft statt. Abgesehen bei den Dehnungen bei Stenose sollte dieselbe häufiger vor den Curettements geschehen, die entschieden zu oft gemacht werden.

Der Gebrauch von kleinen Curetten ist aus verschiedenen Gründen nicht zu empfehlen. Selbst vor einfachen Curettements wegen haemorrhagischer Endometritis legt Vortragender Abends zuvor einen Laminariastift ein, auch wenn die Endometritis mit Ausstopfungen behandelt werden soll. Ferner dürfte es sich empfehlen bei Behandlung der Endometritis exfoliativa, um dann längere Zeit das Endometrium mit Medicamenten zu behandeln.

Auf alle Fälle ist bei Retentio post partum stets auf Fingerdicke zu dilatiren, um genau abzutasten und die Ursache der Blutungen zu entdecken, damit man nicht unnöthig sonst irgendwo kratzt.

Auch ist ebenfalls behufs digitaler Abtastung Dilatation mit Laminaria vorzunehmen, wenn schon einmal erfolglos ausgekratzt wurde. Bei Stenosen, speciell solchen des inneren Muttermundes und der meist daraus entstehenden Dysmenorrhoe ist Laminariadilatation bis Fingerdicke mit Ausstopfungen von grossem Nutzen. Auch hier Dehnungen mit intrauteriner Kathode. Auch bei Behandlung der Sterilität, sei Stenose des I. M. M. die Ursache davon, oder Endometritis oder beide zusammen, hat man von der empfohlenen Dehnung gute Erfolge. Auch wenn schon eine Geburt stattgefunden, ein oder mehrere Aborte da gewesen und darauf längere Jahre Sterilität vorhanden waren, trat nach Dehnung mit Laminaria und Behandlung der Endometritis Gravidität ein.

Der Dehnung mit Laminaria zwecks Abtastung des Cavum uteri bei malignen Neubildungen möchte Vortragender weniger das Wort reden, hier stimmt er mit Gessner vollständig überein und ist hierfür das Probecurettement.

Grossen Nutzen hat dagegen wieder die Laminaria bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt und des künstlichen Aborts mit darauffolgender Tamponade des Cervicalcanals mit Jodoformgaze, die in Glycerin getaucht.

Die Einwände, dass Todesfälle nach Laminariadilatation vorgekommen und schwere Para- und Perimetritiden entstanden, sind nicht stichhaltig. Man kann jetzt die Laminariastifte so präpariren, dass sie bei richtiger Indicationsstellung und peinlichster Antisepsis absolut ungefährlich sind. Auf jeden Fall haben sie den grossen Vortheil, dass durch sie nie Einrisse in die Uterusmusculatur hervorgerufen werden, wie es mit metallenen Dilatatoren nicht immer zu vermeiden ist.

Herr **Bulius**-Freiburg i. B.: **Ueber Angiodystrophia ovarii.**

Dem Vortragenden ist es bei seinen Untersuchungen über die chronischen Erkrankungszustände des Eierstocks, welche nicht mit bedeutender Vergrösserung einhergehen, gelungen, einen gut charakterisirten anatomisch-pathologischen Befund herauszuheben, bei welchem die Kranken bestimmte Functionsstörungen und sonstige Erscheinungen darbieten.

Die Grundzüge dieser Veränderungen sind:

1. Mikroskopisch: Vergrösserung der Ovarien bes. im dicken Durchmesser, starke Furchenbildung auf der Oberfläche, auffallende Derbheit des ganzen Organs und der vorspringenden Bläschen.

2. Hochgradige Gefässvermehrung und Gefässerkrankung. Wachsthum der Gefässe, die ausserdem durch Neubildung stark an Zahl zunehmen. Betheiligt sind Arterien und Capillaren in Mark und Rinde. Die Erkrankung besteht in enormer Verdickung und hyaliner Degeneration der Wandungen und Verschluss des Lumens.

3. Starke Verminderung der Primordialfollikel, der Entwickelungsstadien zum ausgebildeten Follikel, kleincystische Degeneration der Graaf'schen Bläschen, entschieden pathologische Vorgänge bei der retrograden Metamorphose der in gesteigerter Zahl ungeplatzt zu Grunde gehenden Follikel.

Die klinischen Symptome, deren Zusammenhang mit den anatomischen Veränderungen durch die parallel laufende Intensität sicher gestellt erscheint, waren sehr profuse menstruelle Blutungen, die bis zu 3 Wochen dauerten, Leib- und Kreuzschmerzen, die auch im Intervall bestanden, so dass oft nur wenige Tage schmerzfrei waren; ferner schwere nervöse Symptome. Constant fand sich Endometritis. Die übrigen Veränderungen in den Geschlechtsorganen verhältnissmässig gering.

Die Veränderung in den Ovarien sind als primär aufzufassen.

Ueber die Ursachen lässt sich bis jetzt noch nichts Bestimmtes sagen.

Die Erfolge der Castration war in 4 Fällen gut, in den 3 andern hörten die Blutungen auf, die Schmerzen bestanden fort.

Discussion: Die Herren von Herff und Bulius.

Herr **v. Wild**: **Die chronische Verstopfung bei Frauen und Mädchen, ihre Prophylaxe und Therapie.**

Lageveränderungen des Uterus, Exsudate prädisponiren zur Verstopfung.

Die Prophylaxe habe dafür zu sorgen, dass junge Mädchen sich an regelmässige Stuhlentleerungen gewöhnen, Gymnastik treiben, schädliches Corset vermeiden. Auch bei Wöchnerinnen solle man vom 10. Tag an Gymnastik anwenden.

Therapie: Darmausspülungen, Oeleingiessungen.

Bei chronischer Obstipation Diät zu regeln, speciell die Umkehrung der bisherigen Diät, cellulosehaltige Vegetabilien seien zu verabreichen. Die Cellulose übt einen kräftigen Reiz auf die Darmmusculatur aus. Kniebeugen und Rumpfbeugungen bilden einen Theil der Gymnastik, hohe Oeleingiessungen wirken gut bei hartnäckiger Obstipation, desgleichen galvano-faradischer Strom. Die Kranke komme mit dem Rücken auf die mit dem positiven Pole verbundene Plattenelektrode zu liegen, mit negativer Elektrode wird die Bauchwand gewalkt. Letztere Behandlung ist hauptsächlich wirksam im Wochenbett; man brauche nur schwache Ströme zu machen; auch bei chlorotischen Mädchen wirke diese Behandlung ausgezeichnet. Zuweilen genüge eine einzelne Sitzung zu dauernder Heilung.

Vor der Massage warnt der Vortragende, er habe damit keinen dauernden Erfolg gehabt. Die Selbstmassage sei nicht ohne Gefahr. Jeder Fall von chronischer Verstopfung kann geheilt werden.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. October 1896.

Herr **Posner** und Herr **Frank**: **Prüfung elastischer Katheter** (mit Demonstration).

Dass die Anwendung der vielverbreiteten und in den Händen unserer Patienten befindlichen elastischen Katheter mit mancherlei Gefahren verbunden ist, ist eine bekannte Sache. Diese Gefahren sind besonders darin gelegen, dass die Katheter in den Harnwegen zerbrochen werden können und dass durch schlechte Sterilisation derselben eine Infection herbeigeführt wird. Erstere Möglichkeit tritt heutzutage seltener ein als früher, kommt aber noch immer vor, namentlich beim Gebrauch von an sich guten und noch nicht gebrauchten aber durch langes Liegen in den Verkaufsläden brüchig gewordenen Instrumenten. Letztere Gefahr tritt häufiger ein und die Frage nach einer zweckmässigen Sterilisation der elastischen Katheter ist oft erörtert worden. Kochen, Carbol, Sublimat greifen diese Instrumente viel zu sehr an; sie werden dadurch weich und leichter zerbrechlich.

Die Industrie bemühte sich seit Langem, besseres Material an elastischen Kathetern zu liefern. Es fehlte aber vor Allem bislang an einer geeigneten Prüfungsmethode. Posner und Frank fanden dann eine exactere Methode in der mikroskopischen Untersuchung von Katheterquerschnitten.

Dabei ergab sich bald ein grosser Unterschied in den einzelnen Fabrikaten. Während die besten Fabrikate ein regelmässiges Geflecht zeigen, das nach innen und aussen von concentrischen Lackschichten bedeckt ist, zeigen die minderwerthigen sowohl Unregelmässigkeiten im Geflecht, als auch schlechte Bildung der inneren Luckschicht. Durch letzteren Uebelstand, welcher zuweilen das Netzwerk nach innen vorspringen lässt, kommt es innen zu Rauhigkeiten und damit Erhöhung der Gefahr einer schlechten Reinigung, durch ersteren Uebelstand aber zu grösserer Zerbrechlichkeit. An einem demonstrirten Stückchen eines in der Blase abgebrochenen Katheters sind diese Fehler deutlich wahrzunehmen.

Weiterhin wurde die Wirkung der Sterilisationsmethode geprüft und die Vortragenden fanden, dass ein einmaliges nicht zu langes Kochen von den besten Kathetern vertragen wird, dass dagegen längeres Verweilen in Carbol auch die besten Fabrikate ruinirt. Besser vertragen werden Dämpfe von Formol und Trioxymethylen.

Zur Darstellung des im Katheter befindlichen Gewebes löst man die Lackschichten in alkoholischer Kalilauge.

Zum Schluss freuen sich Vortragende constatiren zu können, dass ihren Prüfungen ein deutsches Fabrikat am besten Stand gehalten hat, das der Firma Rüsch in Canstatt, der einzigen deutschen Fabrik, welche sich mit der Herstellung dieser Instrumente befasst.

Herr **Levy-Dorn**: **Experimentelle Untersuchungen über Rippenathmung und über die Anwendung von Pflastern am Thorax.**

Auf Grund einer grösseren Reihe von physiologischen, mit Hilfe des Gad'schen Apparates angestellten Experimente, deren minutiöse und exacte Durchführung Vortragender ausführlich erläutert, kommt L. zu den Schlüssen, dass man fast die ganze eine Thoraxhälfte mit Pflaster bedecken muss, wenn man dadurch eine Ruhigstellung derselben erzielen will oder dass man zu starren Massen (Kautschuckplatten) greifen und diese gut adaptiren muss. Eine compensatorische Erweiterung der unteren Hälfte liesse sich auf diesem Wege nicht erreichen. Gipsverbände konnten übrigens in den erwähnten Versuchen die bedeckte Thoraxwand nicht ruhig stellen, da eben während des Erstarrens der Masse fortwährend Athembewegungen ausgeführt wurden und so der Verband schlecht anliegend werden musste.

Herr Senator zieht aus den Mittheilungen den Schluss, dass die Versuche, eine Lungenhälfte durch Pflasterbedeckung der untern gesunden Seite zur Ausdehnung zu zwingen, z. B. bei Pleuraschwarten, wenig erfolgversprechend sein müssten.

Herr Steinhoff half sich in solchen Fällen durch Aufpressen eines Gummikissens und Einathmung von comprimirter Luft.

Herr Levy-Dorn weist zum Schlusse darauf hin, dass seine Versuche zwar im Sinne Senator's gedeutet werden können, dass jedoch zu bedenken sei, dass bei längerer Pflasteranwendung (länger dauernd als in dem doch nur über Stunden sich erstreckenden physiologischen Experiment) vielleicht eine compensatorische Erweiterung der nicht comprimirten Seite eintritt.

Herr **Karewski**: **Ueber einen Fall von Chlorzinkvergiftung mit Bemerkungen zur Jejunotomie** (mit Demonstr.)

Chlorzinkvergiftungen kommen in Deutschland nur selten vor, sind dagegen in England, wo das Chlorzink als Desinficiens viel gebraucht wird, so häufig, wie bei uns die Carbolvergiftungen. Neben den Allgemeinerscheinungen kommen vor Allem die örtlichen Aetzwirkungen in Betracht, und es ist bei letzteren auffallend, dass sie nicht im Munde oder Pharynx, sondern im Magen ihre Hauptwirkung entfalten. Der Magen schrumpft auf's Aeusserste zusammen und es kann wohl nöthig werden, eine Ernährungsfistel anzulegen. Vortragender wurde zur Vornahme einer dahinzielenden Operation zugezogen.

35 jährige Frau, Melancholikerin, trank ca. 50 g einer 50 proc. Chlorzinklösung. Unmittelbar darauf heftiges Erbrechen, dann Collaps, welcher mit Kampher erfolgreich bekämpft wurde. Dann wiederum Erbrechen, welches nun tagelang anhielt und zur Ernährung per rectum zwang. Es kam auch zur Ausstossung nekrotischer Magenschleimhaut.

Mit Rücksicht darauf, dass auch in anderen Fällen eine Heilung nach der Operation erfolgte, ging Vortragender an die Anlegung einer Jejunumfistel. An den Magen selbst heranzugehen, schien aussichtslos, da dieser ja auf's Schwerste afficirt sein musste.

Bei der Operation bestätigte sich die Vermuthung, dass der Magen auf ein Minimum geschrumpft und mit den Nachbarorganen verwachsen ist. Die Fistel wird 20 cm abwärts von der Flexura duodenojejunalis nach Art der Witzel'schen Magenfistel angelegt und unmittelbar darauf die Ernährung durch dieselbe begonnen.

6 Tage lang bestand, wenn auch das Erbrechen nicht aufhörte, die Hoffnung auf Rettung, doch am Abende desselben kam es zum plötzlichen Collaps, es entwickelte sich eine doppelseitige Pneumonie und am Abende des folgenden Tages starb Patientin.

Sectionsbefund: Magen in der Nähe der Cardia geplatzt, Perforationsperitonitis, Pneumonie.

Nach diesem Befunde erklärte sich Vortragender den Verlauf so, dass Patientin erbrochene Massen aspirirte, davon eine Pneumonie bekam und bei dem hierdurch verursachten Husten die Perforation des Magens mit der consecutiven Peritonitis erfolgte. Zur Jejunotomie bemerkt Vortragender noch, dass dieselbe bis jetzt mit dem vorliegenden Falle 12 mal ausgeführt wurde, davon 9 mal bei Carcinom, 3 mal bei Verätzung des Magens; 7 verliefen tödtlich. Indication im Vorstehenden angedeutet.

H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. October 1896.

Herr **v. Leyden** begrüsst die Versammlung nach den Ferien und hält dem verstorbenen Physiologen Moritz Schiff einen Nachruf.

Herr **A. Fraenkel**: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Aortenaneurysmen.** Er hat dieses oft behandelte Thema hauptsächlich aus 3 Gründen gewählt, nämlich: 1. wegen des immerhin seltenen Vorkommens der Erkrankung, 2. wegen der Aetiologie, und 3. wegen einiger seltener Ausgänge des Leidens.

Diese sind einzutheilen in Perforationen nach aussen und nach innen. Von letzteren weist F. besonders auf die Perforation in die Vena cava superior hin. Die Hauptsymptome sind hochgradige Cyanose des Kopfes, Oedeme der Brust und Oberextremitäten, Erweiterung der entsprechenden Hautvenen, soporöser Zustand, lautes systolisches, hör- und fühlbares Schwirren in der Regio cordis.

Er hat 2 Fälle beobachtet, einen in der Privatpraxis, der nicht zur Section kam, den anderen im Krankenhaus. Der betreffende Patient wurde plötzlich unterwegs von den oben beschriebenen Erscheinungen befallen, auf Veranlassung von F. in's Krankenhaus gebracht und ist dort innerhalb der ersten 24 Stunden verstorben. Die Section ergab ein apfelgrosses Aneurysma der Aorta ascendens, das durch einen 3 cm langen, zackigen Riss mit der Vena cava superior communicirte. Ausser anderen Autoren hat besonders Stokes 3 solche Fälle berichtet. Dieselben Symptome bringt nur noch die Thrombose der Vena cava sup. hervor.

Fraenkel geht dann zu den complicirenden Lungenkrankheiten über. Diese sind: 1. die fibrinöse Pneumonie, 2. die indurirende Pneumonie, 3. Lungengangraen, 4. Tuberculose.

Diese Erkrankungen haben meist ihren Sitz in der linken Lunge. Zu Stande kommen sie durch Druck auf den linken Bronchus, dadurch hervorgerufene Stauung des Secretes im abgesperrten Lungengebiet. Das herabsinkende Secret übt seine entzündliche Wirkung und führt zur indurirenden Pneumonie. Ebenso hat man sich das Entstehen fibrinöser Pneumonie zu denken. Durch das Bestehen einer solchen Lungeninfiltration sei die Differential-Diagnose zwischen Aneurysma und Tumor bedeutend erschwert.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Lungengangraen.

Was die Lungentuberculose in Begleitung der Aneurysmen betrifft, so hat ausser anderen englischen und französischen Autoren auch besonders Stokes darüber berichtet. Auch hier tritt die Erkrankung meistens links, seltener rechts auf. Das obengenannte mechanische Moment hält Vortragender auch hier für die maassgebende Ursache. Er erinnert an die in Begleitung von Tumoren und Lungengangraen auftretende Lungentuberculose.

Was schliesslich die Aetiologie der Aneurysmen anbetrifft, so wären da verschiedene Gruppen zu unterscheiden, welche sich in 3 Gruppen theilten.

1. die mechanische Theorie, welche besonders von Recklinghausen vertreten wird, dessen Schüler dies Gebiet bearbeiten; dieselben führen die Entstehung der Aneurysmen auf eine Zerreissung der Tunica media zurück, welche ihrerseits durch Steigerung des Blutdruckes hervorgerufen sei.

2. Koester führt den Ursprung der Aneurysmen auf eine von den Vasa vasorum ausgehende Entzündung zurück.

3. Eine abnorme Dehnbarkeit der Media wird von Thoma und Birch-Hirschfeld angenommen, ohne dass eine genauere Erklärung dafür abgegeben wird.

Gegen die mechanische Theorie spricht wohl, dass Aneurysmen auch bei Individuen vorkommen, die keiner körperlichen Anstrengung ausgesetzt sind. Die Zerreissung der Media findet sich auch bei Herzkranken und Gesunden. Es sei dies wohl als eine Art Abnützung anzusehen.

Gegen entzündliche Vorgänge spricht oft das Alter der Patienten.

Ferner wird Alkoholismus und Syphilis als aetiologisches Moment der Aneurysmen angesehen. Ambroise Paré, Morgagni und Virchow haben sich in einer Reihe von Fällen für Luës ausgesprochen. Vortragender hat durch seinen früheren Assistenten Dr. Puppe eine Arbeit über Aneurysmen anfertigen lassen. Unter 16 Fällen waren 7 sicher luëtisch, unter 14 späteren 4. Es gibt das 36 Proc. Andere Autoren haben noch höhere Zahlen. Auch F. nimmt Luës in vielen Fällen als Ursache der Aneurysmen an. In anderen freilich seien Arteriosklerose und andere Ursachen zu beschuldigen. Für Luës sprechen die von Heubner gefundenen Aneurysmen der Hirnarterien, ferner die directen Symptome der Luës, welche bei Aneurysmatikern gefunden werden, ferner die bei jugendlichen Individuen in Folge von Luës auftretende Arteriosklerose; fand sich doch bei einem 30jährigen Patienten, der an Angina pectoris litt, post mortem ein Gummma des Septum ventriculorum und Arteriosklerose. Ferner spricht, wie Dr. Puppe dies in seiner Arbeit nachwies, für Luës die specielle Veränderung der Aortenwand. Man findet hier keine Verkalkungen, vielmehr eine eigenthümliche Weichheit derselben; die Media ist in Granulationsgewebe verwandelt, in dem sich Riesenzellen finden. Es handelt sich also um eine richtige Mesarteriitis.

Ueber die Entwicklungsphasen lässt sich F. nicht weiter aus. Als Therapie wendet er absolute Ruhe, Schmiercur und Jodkali mit gutem Erfolge in einigen Fällen an.

Natürlich kann man hierdurch keine Heilung, sondern nur einen Stillstand des Leidens herbeiführen. Es ist ja bekannt, dass die Bildung von Fibringerinseln eine relative Heilung herbeiführt. Ganz zu verwerfen ist die mechanische Behandlung, besonders die Einführung von Fremdkörpern in den aneurysmatischen Sack.

Discussion: Herr Litten glaubt, dass das Antreffen von Aneurysma und Arteriosklerose bei jungen Leuten nicht nothwendig auf Arteriosklerose zurückgeführt zu werden brauche. Auch er hält nichts von der mechanischen Behandlung, umsomehr als ihm Fälle bekannt sind, wo trotz Einführung von bedeutenden Mengen Platindraht doch keine ausgiebige Bildung von Fibringerinnseln zu Stande kam.

Herr Senator weist auf die bei Aneurysmen vorkommenden, ebenfalls meistens links befindlichen, Pleuraaffectionen hin. Ausser der haemorrhagischen, komme auch eine echte seröse Pleuritis vor. Diese erschwert dann häufig die Diagnose. Er erinnert sich eines Falles, in dem nur eine Pleuritis nachgewiesen werden konnte, bald nach der Punction trat Ruptur eines Aneurysmas ein. Auch er hält die Luës für die häufigste Ursache, besonders bei jüngeren Individuen. Sonst sind noch senile Arteriosklerose und Tabakmissbrauch als Ursache zu nennen. Die Therapie, bestehend in absoluter Ruhe, schmaler, fast kärglicher Diät und Jodkali ist oft von Nutzen.

Klemperer hat auch rechtsseitige Lungenaffectionen bei Aneurysmen gesehen. Er nennt einen Fall mit doppelseitiger Pneumonie. Ein anderer hatte rechtsseitige Oberlappenpneumonie. Das Aneurysma hatte auf denselben gedrückt und spricht also ebenfalls für die mechanische Entstehung der Lungenaffection. Die bei Aneurysmen vorkommende haemorrhagische Pleuritis lenke die Diagnose oft irrig auf einen Tumor. Er erinnert an die bei Aneurysmen vorkommenden Haemoptysen, die oft Jahre lang vor dem Exitus letalis auftreten und durch längere Zwischenräume unterbrochen sind. Diese können nicht gut durch Usuren zu Stande gekommen sein, wesshalb Hampel ein allmähliches Durchsickern annehme. Ferner weist er auf die Fälle hin, wo ein kleiner aneurysmatischer Sack einem grösseren aufsitze, aber nur der erstere physikalische Erscheinungen mache. Dann macht er noch darauf aufmerksam, dass man bei jeder Bronchostenose an Aneurysma denken müsse, während sie oft nur als luëtische angesehen werde. Unter den von ihm beobachteten Aneurysmen hätte nur 1/4 auf luëtischer Grundlage beruht. Wie viel seltener sei Aneurysma als Tabes. Er glaubt dass die Ueberanstrengung der Hauptgrund für Aneurysmen sei.

Herr v. Leyden meint, dass die käsigen Pneumonien bei Aneurysma, die Desquamationspneumonien, vielleicht auf schon vor dem Entstehen des Aneurysma vorhandene kleinere tuberculöse Herde zurückzuführen wären. Er spricht sich gegen Luës als aetiologisches Moment aus, sie sei nur ein Lückenbüsser, und er glaubt mehr an die traumatische Ursache, besonders bei jungen Leuten. Als Beispiel führt er eine junge Frau an, die bei der Pflege ihres tabeskranken Mannes starken Anstrengungen ausgesetzt war. Auch bei Pferden komme ein vollkommenes Durchreissen der Aorta bei Anstrengungen vor. Das Aneurysma der Poplitea bei im Stehen fahrenden Kutschern spreche auch für die Ueberanstrengungstheorie. Ferner sei Arteriosklerose ein Grund für Aneurysmen. Therapeutisch gebe man Jodkali und regele die Diät, besonders sei Entziehung der Flüssigkeit am Platz. Er erwähnt dann noch 2 Curiosa in der Behandlung, wo das Anschneiden und Punctiren des Aneurysmas mit einem dicken Troicart merkwürdiger Weise den betroffenen Patienten nichts geschadet habe.

Im Schlusswort gibt Fraenkel Herrn Klemperer zu, dass auch rechtsseitige Lungenaffectionen auf mechanische Weise beim Aneurysma vorkommen könnten. Dagegen glaube er doch, dass Luës häufiger die Ursache für Aneurysmen bilde. Man erführe bei dem geringen Bildungsgrade der meisten Patienten doch nicht genau jede syphilitische Affection. Die complicirende Pneumonie ist eine Aspirationspneumonie. Ein Trauma sei doch gewiss sehr selten die Ursache von Aneurysmen. K. Frentzel.

Sitzung vom 26. October 1896.

Herr Isaak demonstrirt einen Patienten mit Lepra (s. Berl. med. Gesellsch. vom 21. ds.)

Discussion: Herr Köbner knüpft an diese Demonstration eine Warnung vor Beunruhigung des Publicums. Die Ansteckungsfähigkeit der Lepra sei eine so sehr geringe, die Disposition hiezu unter uns so selten, dass die in der letzten Zeit gehegten Besorgnisse doch wohl sehr übertrieben sein dürften. Die Anwendung von Jodkali sei bei Lepra ganz besonders unangebracht, da es kaum ein Mittel gäbe, welches so sehr geeignet sei, die Prognose zu verschlechtern, wie Jod und seine Verbindungen. Das Jodkali habe anscheinend die Fähigkeit, die Bacillen mobil zu machen.

Herr Stadelmann: Ueber den Kreislauf der Galle.

Vortr. hofft zu zeigen, dass dies Thema nicht blos für den Physiologen, sondern auch für den inneren Mediciner von Bedeutung ist. Die Analyse der Galle ergab im Wesentlichen 3 Stoffe: Gallensäuren, Gallenfarbstoff und Cholestearin. Alle übrigen Bestandtheile der Galle führen wir mit der Nahrung so reichlich ein, dass die in der Galle vorkommenden Mengen dagegen nicht in Betracht kommen.

Wenn wir über den Verbleib der Galle nachforschen, so begegnen wir sehr verschiedenen Ansichten. Wir können annehmen, dass sie mit den Faeces ausgeschieden oder im Darm zersetzt oder resorbirt wird; und thatsächlich haben alle 3 Ansichten ihre Vertreter gefunden. Was zunächst die Gallensäuren anlangt, so bestimmten Bidder und Schmidt die Gallensäuremenge beim Hunde mit completer Gallenfistel und wiesen nach, dass nur

etwa der achte Theil davon in den Faeces abgeht. Der grösste Theil musste also im Darm zersetzt oder resorbirt werden. Hoppe-Seyler gelang es, den Nachweis für die letztere Annahme zu erbringen. Und zwar wissen wir jetzt, dass die verschiedenen Darmtheile verschieden stark die Gallensäuren resorbiren.

Was wird aber aus den resorbirten Gallensäuren? Nach früherer Ansicht sollten sie im Blute verbrannt werden (Bidder und Schmidt, Liebig), erst Schiff fand den Beweis, dass ein grosser Theil der in's Blut übergetretenen Galle wieder von der Leber in die Galle ausgeschieden wird, also ein Kreislauf statthat. Den Weg, welchen die Gallensäuren dabei nehmen, deckte Tappeiner auf, indem er beim Hunde nach Genuss von fettreichem Fleisch im Chylus grosse Mengen von Gallensäuren auffinden konnte; dieselben gehen also nicht direct in's Blut über.

Dass die so resorbirten Gallensäuren aber wieder in die Galle übergehen, erhellt aus Folgendem: Die Menge derselben beträgt beim Gallenfistelhund von einer gewissen Grösse etwa 3 g in 24 Stunden; wenn man nun aber die Galle nur am Tage sammelt und dem Hunde die Möglichkeit gibt, die Galle während der Nacht aufzulecken, so steigt die Menge der ausgeschiedenen Gallensäuren am andern Tag an; und umgekehrt sinkt sie wieder, wenn man ihn nicht lecken lässt. Eine Steigerung erzielt man auch durch Einführung fremder Galle oder chemisch reiner Gallensäuren; diese Steigerung lässt sich bis auf das vierfache des Normalwerthes und noch höher bringen. Es wird aber nicht, wie man früher annahm, blos Taurocholsäure, sondern, wie Stadelmann fand, auch Glycocholsäure auf diese Weise ausgeschieden.

Von den Gallensäuren wissen wir also, dass ein Theil mit den Faeces entleert wird, ein Theil im Darm zerstört und ein Theil im Darm resorbirt und von der Leber wieder ausgeschieden wird. Der letztere Theil ist der grösste.

Die Gallenfarbstoffe. Hievon kommt vor Allem das Bilirubin in Betracht und es fand sich, dass auch dieses von den Leberzellen gerne wieder aufgenommen wird. Ob jedoch für diesen Stoff ebenfalls ein Kreislauf besteht, ist noch zweifelhaft.

Das Cholestearin bedeutet mehr eine zufällige Beimischung, indem es durch Zerfall der Epithelien der Gallengänge und vielleicht auch der Leberzellen entsteht.

Das Interesse des Klinikers an diesen Vorgängen liegt zunächst daran, dass gar nicht so selten eine abnorme Resorption von Galle statthat, was durch den Ikterus augenfällig wird. Es wird aber in solchen Fällen nicht bloss Gallenfarbstoff, sondern die ganze Galle resorbirt und es liegt nahe, die schweren Erscheinungen der Cholaemie und des Ikterus gravis (Pulsverlangsamung, Delirien, Tobsucht, Koma etc.) darauf zurückzuführen. Es fragt sich nur, welcher Theil der Galle dafür verantwortlich zu machen ist. Dass es das Cholestearin nicht ist, wurde durch neuere Versuche bewiesen; die alten, das Gegentheil beweisenden, beruhen auf falscher Versuchsanordnung. Die Farbstoffe können es ebenfalls nicht sein, denn ihre Menge ist zu gering; immerhin sind auch sie giftig. Die Gallensäuren endlich vermögen wohl einen Theil der schweren cholaemischen Symptome zu erklären, doch glaubt Vortr., dass sie allein nicht das schwere Krankheitsbild verursachen und wir nach andern Ursachen suchen müssen, deren nächstliegende vielleicht in der Resorption toxischer Substanzen aus dem Darm zu finden wäre.

Auch nach der therapeutischen Seite haben die mitgetheilten Betrachtungen und Beobachtungen Anregung gegeben. Die Gallensäuren (diese kommen wohl nur in Betracht) könnten z. B. einem Individuum gegeben werden, welches nicht genügend Gallemengen abscheidet, z. B. bei Amyloidleber, Fettleber. Da damit aber nicht bloss die Abscheidung der Gallensäuren, sondern die der ganzen Galle gesteigert wird, so sind dieselben ein gutes Cholagogum. Zwar können wir mit solchen im Allgemeinen nicht viel erreichen, doch könnten sie im speciellen Falle z. B. bei der Cholelithiasis, zur Lösung des Cholestearins durch die Gallensäuren, versucht werden. Da die Taurocholsäure für die Blutkörperchen viel giftiger ist, als die Glycocholsäure, so würde für solche Versuche letztere vorzuziehen sein.

Ein altes Mittel dürfte wieder Anwendung verdienen, Fel tauri inspissatum. Das Vorurtheil, dass diese Mittel den Magen angreifen, dürfte ungerechtfertigt sein; nöthigenfalls liesse sich mit keratinirten Pillen ein Ausweg finden. Diese therapeutischen Bemerkungen sollen jedoch vorläufig nur theoretische Betrachtungen darstellen.

Discussion. Herr Liebreich erinnert an Güterbock's interessanten Fund eines mit Uraten bedeckten Gallensteines in der Harnblase; er hält es für ausgeschlossen, dass derselbe in der Harnblase gebildet wurde und es ist ihm nicht gelungen, Cholestearin im Urin nachzuweisen. Von den Gallenfarbstoffen könne nur ein minimaler Theil in's Blut übergehen, da sich in der alkalischen Lösung des Darminhaltes unlösliche Verbindungen bilden. Unter pathologischen Verhältnissen mag dies anders sein, wie der Ikterus beweise. Eine wirkliche Lösung von Steinen hält er für ausgeschlossen. Es kämen hiefür ja auch nur die Cholestearinsteine in Betracht, und die seien äusserst selten; oder die dünne, den Kern von gallensauren Salzen umliegende Cholestearinschicht. Der Empfehlung eines alten Mittels freue er sich zwar, doch glaube er, dass das Fel tauri inspiss. für den Magen wenig zuträglich sei, worüber er gerade Erfahrung habe.

Herr v. Leyden erinnert an das alte Natron glycogenicum.

Herr A. Fraenkel glaubt, dass man zur Erklärung der schweren Symptome des Ikterus gravis die Cholaemie und die Acholie auseinander halten müsse. Die Gallensäuren könnte man vielleicht rectal geben.

Herr Boas weist darauf hin, dass er in den Faeces nur äusserst selten Cholestearin gefunden habe.

Herr Stadelmann warnt vor der Rectaleingiessung von Gallensäuren, da sie starke Reizerscheinungen bewirken und schwer resorbirt werden. Nach seinen Erfahrungen seien sie der Magenverdauung nicht schädlich. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigenbericht.)

Sitzung vom 20. October 1896.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

(Schluss.)

III. Vortrag des Herrn **Ratjen: Ulcus ventriculi, Diagnose und Behandlung.**

R. behandelt seit einem Jahre im Krankenhause und in der Privatpraxis die Frühsymptome des Magengeschwürs — das Ulcus rotundum der Schleimhaut und das sich daran anschliessende zweite Stadium des Tiefergreifens des ulcerösen Processes mit consecutiver örtlicher Entzündung des Peritoneums — nach einer von den bisher üblichen Behandlungsformen abweichenden Methode. Zur Feststellung der Diagnose kommen im Wesentlichen folgende Punkte in Betracht: 1. Der Zeitpunkt des Auftretens der subjectiven Schmerzsymptome nach der Nahrungsaufnahme, 2. Schmerzpunkte im Epigastrium und im Rücken links neben der Wirbelsäule in der Höhe des 12. Brustwirbels: unter 55 Fällen 34 mal nachgewiesen. 3. Blutungen: von 55 Kranken hatten 12 frische Blutungen. Differentialdiagnostisch erwähnt R. zu diesem Punkte das Vorkommen von Blutungen aus erweiterten Oesophagusvenen, wie sie bei Lebercirrhose nicht selten beobachtet werden, aber auch in seltenen Fällen bei cirrhotischen Erkrankungen der Milz ohne Betheiligung der Leber vorkommen. Die Behandlung besteht darin, dass die Kranken — nach frischen Blutungen wird einige Tage bis zum Beginne der Kur gewartet — während 10 Tagen bei absoluter Bettruhe nichts essen, per os nur Wasser, Eis, Fenchelthee und Pfeffermünzthee geniessen dürfen, per rectum mit Boas'schen Nährklysmen à 250 gr ernährt werden. Hierauf erhalten sie für einige Tage 1½—2 Liter Kefyr, um dann langsam während der folgenden 14 Tage an feste Nahrung gewöhnt zu werden. Gewichtsverlust während der «Hungerkur» und Zunahme nach derselben decken sich annähernd, betragen durchschnittlich 6—7 Pfund. Die Erfolge sind nach den bisherigen Erfahrungen unzweifelhaft, radical und dauernd. Nur bei einer sehr heruntergekommenen Kyphoskoliotischen musste wegen drohenden Collapses am 6. Tage die Kur aufgegeben werden; bei einer älteren Patientin waren 2 Wiederholungen nothwendig geworden, um das Heilungsresultat zu einem dauernden zu machen. Wismuthpräparate, Carlsbader Salz und andere Alkalien hält R. für unnöthig, da zur Heilung des Ulcus Neutralisation des Magensaftes nicht Vorbedingung ist. Eingeführte Flüssigkeit regt den Magen nur zu mechanischer, nicht zu chemischer Thätigkeit an; es wird also bei dem absoluten Fernbleiben aller chemisch zu verarbeitenden Ingesta die Salzsäureausscheidung stets nur unbedeutend sein. — Nach beendeter Kur wird die mechanische Function des Magens

controllirt. Zu dieser Feststellung, sowie zur genauen Fixirung der Lage des Magens ist nach der Kur die Einführung der Schlundsonde gestattet. Vorher ist ihre Anwendung gefährlich, weil neben der zweifellos durch ihre Einführung erfolgenden Salzsäureausscheidung auch eine frische Blutung ausgelöst werden kann. Bei den meisten Ulcus-Kranken wurde durch Diaphanoskopie oder Aufblähung eine Gastroptose, oft neben allgemeiner Enteroptose constatirt, die ihrerseits wieder durch rationelle Kleidung, Massage etc. behandelt werden muss.

Werner.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 24. October 1896.

Abgewiesener Recurs. — Ideale Cholecystotomie. — Allgemeine chronische Hautröthe. — Reinfectiosyphilitica. — Die Röntgenstrahlen im Dienste der inneren Medicin.

Einzelne Aerzte, gegen welche der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer mit einem Straferkenntniss vorgegangen ist, welches über einen eingebrachten Recurs von der Statthalterei bestätigt wurde, haben sich mit einer Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof gewendet. Derselbe hat nun die Beschwerde ohne weiteres Verfahren mit der Begründung zurückgewiesen, dass die vom Ehrenrathe der Wiener Aerztekammer ertheilten und von der Statthalterei bestätigten Rügen sich als eine disciplinare Maassregel darstellen, und derlei Angelegenheiten zur Gänze von der Zuständigkeit des Verwaltungsgerichtshofes auszuschliessen sind und letzterer durchaus nicht berufen ist, das in einer solchen Sache eingehaltene Verfahren, sowie die der Disciplinarbehandlung zu Grunde gelegte Rechtsanschauung zu überprüfen.

Die Annoncenre — um diese wird es sich vornehmlich in obiger officieller Mittheilung handeln — haben also bloss einen Weg der Verschleppung offen, den Recurs an die Statthalterei. Und das ist gut, damit es noch die jetzt lebende Generation von Aerzten sehen könne, dass die Rügen und Geldstrafen, welche die Aerztekammer auferlegt, einen mehr als bloss theoretischen Charakter besitzen. Inzwischen aber wird fleissig fortannoncirt!

In unserer Gesellschaft der Aerzte stellte Docent Dr. Ullman eine Frau vor, an welcher wegen Gallensteinen mit häufigen Kolikanfällen die sog. ideale Cholecystotomie ausgeführt wurde. Wie es Küster u. A. gethan, wurde also die Peritonealhöhle eröffnet, die prall gespannte Gallenblase aus der Bauchhöhle hervorgeholt, deren Inhalt aspirirt, dieselbe sodann breit gespalten und ausgeräumt. Man fand in diesem Falle in der Gallenblase mehr als hundert kleine Steinchen. Im Ductus cysticus war ebenfalls ein Steinchen eingekeilt, das nicht entfernt werden konnte, wesshalb auch dieser Ductus ganz eröffnet (Cysticotomie) und späterhin, wie auch die Gallenblase, wieder durch zwei Reihen Nähte vereinigt wurde. Der Operateur überzeugte sich früher durch Sondirung, dass der Ductus cysticus freie Passage zeige. Schliesslich wurde die Bauchwunde vollkommen geschlossen, also keine Drainage eingelegt. Heilung ohne Störung, so dass die Frau nach 14 Tagen das Bett verlassen konnte.

Einen interessanten Fall von über die ganze Hautoberfläche ausgebreiteter und seit ca. 5 Monaten bestehender Hautröthe stellte jüngst Professor Kaposi der Wiener Dermatologischen Gesellschaft vor. Die Kranke, eine Frau von 40 Jahren, hat also eine ganz glatte, nicht schuppende Haut, welche vollkommen geröthet ist, wohl in Folge diffuser Parese der Gefässmusculatur; ein eigentliches Hautödem ist nicht vorhanden, doch haben einzelne Partien der Haut, so die an der Stirne, am Halse, an der Brust und Extremitäten, an Dicke zugenommen. Dabei klagt die Kranke über stechende Schmerzen, die sich auf Druck steigern, über Schlaflosigkeit und allgemeines Unbehagen. Hie und da besteht auch mässiges Fieber. Der Harn ist eiweissfrei. Sie bekam bloss örtlich erweichende Mittel applicirt und scheinen diese effectvoll zu sein, indem an der Applicationsstelle die Röthe nicht mehr so gleichförmig erscheint, sogar kleine, punktförmige weisse Flecke aufweist. Gegen das Hautjucken versuchte K. das neuestens empfohlene Calcium chloratum, doch konnte es die Kranke nicht lange vertragen. Die Möglichkeit liegt vor, dass man es hier dennoch mit einer Mycosis fungoides zu thun haben werde. —

Da es noch immer hervorragende Specialisten gibt, welche die Möglichkeit einer syphilitischen Reinfection bezweifeln, (zu diesen gehört sogar Professor Fournier in Paris), so dürfte die Mittheilung jeder einzelnen derartigen Beobachtung noch interessen.

Professor Lang zeigte also derselben Gesellschaft einen 30jährigen Mann, der während der Monate Mai und Juni 1893 auf seiner Abtheilung mit Sklerose am Präputium und Mons veneris und begleitender Lymphadenitis behandelt wurde. Die Narben davon sind heute noch sichtbar. Damals hatte er kein Exanthem, wohl aber kehrte er im März 1894 wieder, mit Papeln an der Penishaut und am Scrotum, behaftet. Im September l. J. kam er zum dritten Male an die Abtheilung und wies ein haselnussgrosses Geschwür an der Glans auf, in den Leisten beiderseits bis auf Bohnengrösse geschwellte Lymphdrüsen. Nach acht Tagen bekam er ein über Stamm und Extremitäten verbreitetes Syphilid und es blieb nichts übrig, als hier einen zweifellosen Fall von Reinfectio syphilitica, $3\frac{1}{2}$ Jahre nach der ersten Infection, anzunehmen. Bei der ersten Erkrankung, sagte Professor Lang, war der Mann bloss local behandelt und wurde hiebei weder Jod noch Mercur in Anwendung gebracht.

Dass auch die innere Medicin aus der Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgenstrahlen unter Umständen grossen Nutzen ziehen könne, beweist ein Fall, der jüngst auf die Klinik Neusser kam und der gestern Abends der Gesellschaft der Aerzte demonstrirt wurde

Ein 10jähriger Knabe nahm einen Tapezierernagel in den Mund und aspirirte denselben. Er litt sofort an Athemnoth und hatte grosse Angst. Man rief einen Arzt, der nacheinander einen Münzenfänger und eine Schlundsonde in den Oesophagus einführte, hiebei auf keinen Widerstand stiess, also annahm, dass der Nagel in den Magen gelangt sei. Der Arzt rieth noch die Einnahme von Erdäpfelbrei in grösserer Menge an. Einige Tage lang ging es dem Knaben gut. Sodann stellten sich Hustenanfälle ein, die 1—$1\frac{1}{2}$ Stunden lang andauerten und auch in der Klinik beobachtet wurden, wohin der Junge inzwischen gebracht worden war. Temperaturerhöhung zeitweilig bis zu 40°. Die rechte Lunge bot bei der Untersuchung nichts Abnormes auf, links war eine Infiltration des Oberlappens, jedoch ohne Cavernenbildung, ferner eine adhaesive Pleuritis, zeitweilig Rasselgeräusche oberhalb der 6.—7. Rippe zu hören. Das einzige Symptom für die Anwesenheit des Fremdkörpers in der Lunge bildeten somit die besagten Hustenanfälle.

Der Kranke wurde nunmehr röntgenisirt. Eine Durchleuchtung des Thorax von vorne nach rückwärts ergab kein Resultat. Man durchleuchtet nun den Thorax von rechts vorne nach links hinten und ein zweites Mal von links vorne nach rechts hinten und nun sah man, was die demonstrirten Bilder hübsch erkennen lassen, dass sich der Fremdkörper im sechsten Intercostalraume rechts, in der Nähe der Wirbelsäule befinde. Als die Röntgenisirung einmal während eines Hustenanfalles vorgenommen wurde, sah man, dass der Nagel mit der Kuppe abwärts und der Spitze nach aufwärts sitze, sowie dass er auf- und abtanze, wobei die Excursionen 4—5 cm betrugen.

Die Localisation des Fremdkörpers war also mit Hilfe der Durchleuchtung gelungen. Man nahm an, dass er dahin nicht aus dem Oesophagus, sondern direct durch Inspiration gelangt sei. Wo steckte er aber? Im Bronchus, in der Lunge oder im Mediastinum? Höchst wahrscheinlich noch im Bronchus, weil in der Lunge noch keinerlei Erscheinung von Abscessbildung vorhanden ist und weil die Stelle selbst dem linken Hauptbronchus entspricht.

Jetzt hat der Chirurg das letzte Wort.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 5. October 1896.

Serumtherapie der Staphylococceninfection.

Die Staphylococcen geben in leicht alkalisirter Bouilloncultur, wenn sie 14—20 Tage bei 37° im Brutofen gehalten werden, ihr Maximum an Giftstoffen (Toxinen). Da die Viculenz sich ziemlich schnell in auf einander folgenden Culturen abschwächt, so muss man dem durch Ueberimpfung auf möglichst empfängliche Thiere vorbeugen, worunter in abnehmendem Grade Kaninchen, Meerschweinchen, Taube und Hund zu rechnen sind. Capman machte mehr als hundert solcher Ueberimpfungen und trotzdem gelang es ihm nicht, mit den Staphylococcen eine derartige Virculenz zu erzeugen, wie sie andere Mikroorganismen z. B. der Streptococcus, der Diphtherie- und Tetanusbacillus oft schon von Anfang an besitzen; dennoch wurden die Versuche mit mehreren Arten, von ganz verschiedenen Herden stammend, gemacht und die meisten der bekannten Mittel angewandt, um die Virulenz der Mikroorganismen zu erhöhen. Was die Herstellung der Toxine betrifft, so geschieht sie am besten durch Filtration mit dem Chamberland-Filter. Um Thiere in 24 Stunden zu töten, bedarf es relativ hoher Toxindosen; der Beginn der giftigen Einwirkung zeigt sich jedoch schon bei sehr kleiner, subcutan einverleibter Dosis. Man kann mit diesen Toxinen die meisten der von den Mikroorganismen selbst hervorgerufenen krankhaften Affectionen erzeugen: Oedem, Eiterung, Nekrose, Septicaemie, Cachexie. Mit diesen filtrirten Toxinen wurde zuerst am Kaninchen, später am Hunde, welcher widerstandsfähiger ist und eine grössere Menge Serum zu liefern vermag, die Immunisirung ausgeführt und zwar anfangs mit ganz kleinen, dann allmählich ansteigenden Mengen, so dass schliesslich eine Hündin nach mehreren Monaten eine Injection von 6·0 ccm der Toxine ohne Schaden ertragen konnte, während zwei nicht immunisirte Hunde schon bei dem zehnten resp. zwanzigsten Theil dieser Dosis zu Grunde gingen. Die Immunität der Thiere steht im Verhältniss zur totalen Menge der injicirten Toxine, deren es eine sehr bedeutende bedarf, um einen genügend hohen Grad zu erzielen. Das Serum der so immunisirten Thiere besitzt bactericide und antitoxische Eigenschaften, aber eine wichtige Bedingung nicht nur für seine Wirkung, sondern auch für seine Unschädlichkeit ist, dass es nicht zu früh nach der völlig eingetretenen Immunisirung dem Thiere entnommen werde; das zu frühe (in den ersten Tagen nach der Toxininjection) entnommene Serum kann sogar giftiger wirken wie das injicirte Toxin, in einem Falle (2 Tage nach der Injection) war es wenigstens fünfmal giftiger wie das injicirte Toxin. Die Blutentziehung soll 11 Tage bis 3 Wochen nach dem Eintritt normaler Temperatur, erfolgen. Nachdem sich Capman überzeugt hatte, dass das Serum nicht geimpfter Hunde keine besondere Wirkung auf die Staphylococceninfection habe, wandte er das Serum der immunisirten Thiere bei Meerschweinchen und Kaninchen sowohl zur Prophylaxe als zur Therapie dieser Erkrankung, durch Reinculturen oder Toxine erzeugt, an. Zur Präventivimpfung bedarf es einer geringeren Dosis als zur eigentlichen Heilung und bei dieser wiederum einer geringeren Dosis gegen die Toxin- als gegen die Culturinfection; die positive Wirkung war aber in allen Fällen unbestreitbar. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

British Gynaecological Society.

Sitzung vom 8. October 1896.

Frühdiagnose der malignen Uteruserkrankungen.

F. Bowreman Jessett betont vor Allem die Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung durch Ausschaben gewonnener Gewebspartien. In allen Fällen von Leukorrhoe soll vaginal untersucht werden. Wenn bei Frauen in oder nach der Menopause der Ausfluss aus dem Muttermunde kommt und zeitweise blutig gefärbt oder übelriechend ist, so soll der Cervixcanal erweitert und die Uterushöhle zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung curettirt werden. Bei positivem Befunde ist sofortige Totalexstirpation angezeigt. Selbst in vorgeschrittenen Fällen kann, solange der Uterus noch freibeweglich ist, die vaginale Hysterektomie Erfolg oder zum mindesten Besserung versprechen.

Macnaughton Jones weist darauf hin, dass vor Allem eine gründliche Behandlung der zu malignen Tumoren prädisponirenden Uteruserkrankungen, der Cervixerosionen, folliculären Entzündungen, eitrigen Endometritis, Deciduomen etc. angezeigt sei. F. L.

Pathological Society Manchester.

Sitzung vom 14. October 1896.

Serumdiagnose des Typhus (Widal'sche Methode).

Delépine brachte eine vorläufige Mittheilung über die Typhusdiagnose mittels Serums. Er demonstrirte eine Cultur von Typhusbacillen, zu welcher eine kleine Quantität des aus dem Blute eines Typhuskranken gewonnenen Serums zugesetzt war, und eine andere, welche mit dem Blutserum eines nicht Typhuskranken versetzt war. In der ersten waren die Bacillen ohne Bewegung, und zu charakteristischen Klumpen zusammengeballt, in der anderen dagegen in lebhafter Bewegung über das ganze Gesichtsfeld vertheilt. Er glaubt in dieser Reaction, der Agglomeration der Typhusbacillen ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose, wenn auch mehr für hygienische und sanitäre als allgemein praktische Zwecke erblicken zu dürfen. F. L.

Verschiedenes.

Ein Beitrag zum Geheimmittelschwindel. Wenn wir die Belege nicht vor uns liegen hätten, könnten wir es nicht glauben, dass auf der Bayerischen Landesausstellung in Nürnberg ein Geheimmittel nicht nur mit der silbernen Medaille ausgezeichnet wurde, sondern sogar noch 12 Kisten von demselben für die Lotterie angekauft wurden. «Steeb's Klostertropfen» sollen zwar nach Angabe des Fabrikanten kein Heil- oder Geheimmittel sein, werden aber auf der gleichen Druckseite des Prospectes in (leider!) ärztlichen Attesten «als ausgezeichnetes Verdauungsmittel», «zur Anregung des Appetites», «zur Beseitigung von Magenschwäche», «zur Verhütung von Sodbrennen», «als wirkungsvolles Heilmittel für alle (!) Arten Magenleiden», «als ein wahrhaft specielles Heilmittel in allen krankhaften Zuständen des Magens» u. s. f. dem magenkranken Publicum empfohlen.

Ist es nicht geradezu ein Hohn auf die vielen Bestrebungen aller Wohlmeinenden, welche die gewinnsüchtige Ausbeutung des armen Kranken verhindern und das Geheimmittelunwesen einschränken wollen, wenn von einer amtlich eingesetzten Commission dieser Schnaps — etwas Anderes ist es nicht — mit der silbernen Medaille prämiirt wird? Und die glücklichen Gewinner? Darf man bei Allen die Einsicht voraussetzen, dass sie trotz der silbernen Medaille, trotz der oben angeführten Heilwirkungen und trotz des sonderbaren Verschleisses durch eine staatlich genehmigte Lotterie, die gewonnene Flasche «Klostertropfen» als das ansehen, was sie ist: — ein Product des Geheimmittelschwindels? B.

Die Uebertreibungen bei der heutigen Behandlung der Lungenschwindsüchtigen behandelt in einer weiteren Mittheilung Volland-Davos (Ther. Mon.-Hefte 1896, 7 u. 8). Er weist vor allen Dingen auf die Schäden hin, die man durch die Ueberernährung den Lungenkranken am Magen und Darm zufügt. Verf. hat die Gewichtsmenge der von Gabrilowitsch vorgeschriebenen täglichen Nahrung bestimmt und dieselbe auf 5545 g (!) berechnet, während er selbst es einschliesslich 665 g Wasser nur auf 2564 g brachte. Durch eine solche Ueberfütterung muss eine Magenatonie entstehen, und Verf. hat dieselbe bei 25 seiner Patienten beobachten können. (Ob allerdings das Symptom des Magenplätscherns zur Stellung der Diagnose auf Atonie genügt, möchte Ref. bezweifeln.) Nach Verf. ist es das einzig Richtige, den Phthisiker genau so zu ernähren, wie er es in gesunden Tagen gewöhnt war. Mit dieser Methode erzielt man die besten Heilerfolge. Dem Magen soll nicht eher wieder Nahrung zugeführt werden, bevor er seinen Inhalt an den Darm abgegeben hat. Die Gewichtszunahme des Phthisikers ist ausschliesslich eine Folge des Zurücktretens der Krankheit.

Weiter wendet sich Verf. gegen die Herz- und Lungengymnastik bei Lungenkranken. Wenn er bei dieser Gelegenheit darauf hinweist, dass der Chirurg ein erkranktes Gelenk nicht nur ruhig stellt, sondern die Patienten auch möglichst lange im Bett liegen lasse, so ist das nicht ganz richtig. Der Chirurg sucht vielmehr den Patienten möglichst bald aus dem Bett herauszubringen, allerdings unter sehr sorgfältiger Ruhigstellung des erkrankten Gelenkes. Immerhin aber wird man Verf. zustimmen dürfen, wenn er für Lungenkranke ebene Spazierwege verlangt.

Unterschreiben wird man gewiss können, was Verf. über die Uebertreibung der Ansteckungsgefahr der Schwindsucht sagt. Ob der Staub tuberkelbacillenhaltig ist oder nicht, ist nicht so wesentlich. Die Hauptsache bei der Infection ist die Disposition des betreffenden Organes, und diese sicher zu beseitigen. Dass die Staubverhütung auch nothwendig ist, ist selbstverständlich. Kr.

Kalender pro 1897. Dr. Paul Börner's Reichsmedinalkalender. Herausgegeben von Prof. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe. Leipzig, H. Thieme. Bisher ist der I. Theil, das Taschenbuch und Beiheft enthaltend, erschienen. Das Taschenbuch, inhaltlich wenig verändert, ist abermals handlicher, d. h. dünner geworden, und ebenso elegant ausgestattet wie im Vorjahre. Das Beiheft ist durch eine Anzahl Artikel praktisch-medicinischen Inhalts vermehrt. Der II. Theil, enthaltend Gesetzgebung und Schematismus der deutschen Aerzte, erscheint Ende des Jahres.

Medicinalkalender. Herausgegeben von Regierungs-Rath K. Wehmer, Berlin, A. Hirschwald. Bisher lautete der Titel «Medicinalkalender für den preussischen Staat». Die Aenderung ist berechtigt, da der Kalender für alle deutschen Aerzte gleich brauchbar ist. Die Herausgabe besorgte nach dem Tode Wernich's dessen Amtsnachfolger Wehmer in der bisherigen vortrefflichen Weise. Die Anordnung in 2 Theilen, I Taschenbuch und II. Verfügungen und Personalien, ebenso die solide Ausstattung und der wesentliche Inhalt sind unverändert geblieben.

Therapeutische Notizen.

Jodkali bei Cholelithiasis. T. Dunin (Gazeta Lekarska No 22, 1896) hat in über 100 Fällen von Gallensteinen von der internen Anwendung des Jodkalis (0,3—0,6 g zweimal täglich) sehr gute Erfolge gesehen. Besonders günstigen Einfluss sah er in den Fällen, in welchen die Schmerzanfälle nicht sehr intensiv aber sehr

häufig, täglich oder stündlich auftreten, oder constant ein dumpfes Schmerzgefühl besteht, wobei die Gallenblase sehr vergrössert ist, reichlich Gallenconcremente enthält und äusserst empfindlich auf Druck reagirt. Die Heilung erfolgt in solchen günstigen Fällen in 1 bis höchstens 4 Wochen. In hartnäckigeren Fällen empfiehlt sich die abwechselnde Anwendung von Jodkali und Karlsbader Salz. Bei den selten, aber sehr heftig auftretenden Fällen von Gallensteinkolik dagegen erweist sich das Jodkali als wenig wirkungsvoll. F. L.

Das Formol hat sich nach den Beobachtungen von Noguès (Ann. des mal. gén.-ur. 96, 9) bei der Behandlung der Gonorrhoe in keiner Weise bewährt. Unter 7 mit Formolausspülungen behandelten Tripperkranken war auch nicht bei einem ein Erfolg zu verzeichnen, trotzdem es sich bei allen um einfache, uncomplicirte Fälle handelte. An der Klinik Necker ist daher die Formolbehandlung wieder voll-ständig verlassen worden. Kr.

Von E. Merck in Darmstadt werden folgende neue Präparate in den Handel gebracht:

Guaethol (Brenzkatechinaethylaether) ist die dem Guajacol entsprechende Aethylverbindung und wirkt nach Prof. Dr. J. v. Mering wesentlich besser als dieses.

Saliformin ist salicylsaures Formin (Hexamethylentetramin); das Präparat wirkt gleich dem reinen Hexamethylentetramin als harnsäurelösendes Mittel.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Nov. Der kgl. Director der Kreis-Irrenanstalt von Oberbayern und ordentlicher Professor der Psychiatrie in der medicinischen Facultät der Universität München, Dr. Hubert Grashey, wurde unter Enthebung von beiden Stellen zum Obermedicinalrath im kgl. Staatsministerium des Innern berufen. Damit hat die wichtige Frage der Neubesetzung des durch den Tod Geheimrath v. Kerschensteiner's erledigten Postens des Leiters des bayerischen Medicinalwesens nach mancherlei Schwierigkeiten endlich eine vielleicht überraschende, jedenfalls aber überaus glückliche Lösung gefunden. Gleich hervorragend durch Begabung wie durch Charakter, hat Prof. Grashey nicht nur auf seinem bisherigen Arbeitsgebiete eine führende Stelle eingenommen, sondern er hat auch durch seine Thätigkeit im Obermedicinalausschusse, wie durch seine häufige Betheiligung an den Arbeiten der Münchener ärztlichen Vereine, sein Interesse an den Bestrebungen des ärztlichen Standes bewiesen. Nicht nur in München, wo Grashey sich allgemeinster Beliebtheit erfreut, sondern in ganz Bayern wird man dem neuen Obermedicinalrath volles Vertrauen entgegenbringen und in seiner Berufung in das verantwortungsvolle Amt eine Garantie für die erspriessliche Weiterentwicklung des bayerischen Medicinalwesens erblicken.

— Die Frage der Curpfuscherei, mit der sich auf Veranlassung des preussischen Ministers der Medicinalangelegenheiten im November ds. Js. die erweiterte wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen beschäftigen wird, betrifft, wie die Voss. Zeitung mittheilt, u. A. die Verrichtung geburtshilflicher Handlungen. Da nach § 6 der Gewerbeordnung eine Approbation für die Ausübung der Heilkunde nicht erforderlich und hinsichtlich der Geburtshilfe eine Ausnahme nicht gemacht ist, so kann auch eine ungeprüfte Person geburtshilfliche Handlungen vornehmen. Obwohl nun nach § 11 der Gewerbeordnung das Geschlecht bezüglich der Befugniss zum Gewerbebetriebe keinen Unterschied macht, so bestimmt doch § 30, dass Hebammen eines Prüfungszeugnisses der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde bedürfen. Während also die gewerbsmässige Ausübung der Geburtshilfe durch Männer ohne Approbation straflos ist, wenn sie ohne Titelbeilegung (§ 29 der G.-O.) erfolgt, bedürfen Frauen zu gewerbsmässigen Hebammendiensten eines Prüfungszeugnisses, wenn sie nicht der Strafvorschrift des § 147 der Gewerbeordnung (Gewerbebetrieb ohne Concession, Approbation, Bestallung) verfallen wollen. Dies hat auch das Reichsgericht, 2. Strafsenat, durch ein Urtheil vom 14. Januar 1887 anerkannt, wonach Frauen, die das Hebammengewerbe ohne das im § 30 der Gewerbeordnung geforderte Prüfungszeugniss betreiben, selbst wenn sie sich den Titel «Hebamme» nicht beilegen, auf Grund des § 147 der Gewerbeordnung zu bestrafen sind. Die Universitäten haben in der Sache die staatliche Gesetzgebung seit Langem durch Disciplinarvorschriften ergänzt. Durch Aushang wird halbjährlich den Studirenden in Erinnerung gebracht, dass sie nur solche Geburten übernehmen dürfen, zu denen sie von den Universitätsfrauenkliniken abgeordnet werden. Solche Abordnungen geschehen zu Unterrichtszwecken. Die Studirenden stehen während ihrer Thätigkeit unter der Aufsicht der Oberärzte der Universitätsfrauenkliniken.

— Gegen die Naturheilinstitute, sowie überhaupt gegen die sämmtlichen Vertreter der Naturheilkunde wird jetzt von Seiten der Polizeibehörden mit auffallender Strenge vorgegangen. Erst vor Kurzem hat die Berliner Polizeibehörde denselben hier aufgegeben, in ihren Firmenbezeichnungen sowie sonstigen Veröffentlichungen alle sich auf das Heilwesen beziehenden Hinweise, wie Naturheilkundiger, Vertreter der Naturheilkunde, Curbad u. s. w. in Zukunft fortzulassen. Und ferner ist auch den Besitzern der Naturheilinstitute verboten worden, den Titel Director zu führen. Diesem Vorgehen der Berliner Polizeibehörde ist jetzt auch die Charlottenburger Polizeiverwaltung mit äusserster Schärfe nachgefolgt, indem sie kürzlich sämmtliche Vertreter der Naturheilkunde der Stadt vorgeladen hatte und ihnen dort eröffnete, dass sie binnen 8 Tagen die beanstandeten Worte von ihren Schildern u. s. w. zu entfernen hätten, widrigenfalls die Worte von der Polizei auf Kosten der Betreffenden entfernt werden würden. Wie wir erfahren, sind die Gemaassregelten nicht gewillt, diese Verfügung der Polizei stillschweigend hinzunehmen, sondern wollen insgesammt gerichtliche Entscheidung beantragen, weil sie sich durch jene Anordnung in ihrem «Gewerbe» schwer geschädigt fühlen. (Pharm. Ztg.)

Einer der durch diese Verfügung betroffenen Pfuscher, dem die Bezeichnung «praktischer Vertreter der Naturheilkunde» beanstandet worden war, hat sich in origineller Weise aus der Affaire zu ziehen gewusst und dadurch die Lacher auf seine Seite gebracht. Die Aufforderung zur Entfernung des Schildes war demselben unter der Adresse: «An den Schriftsteller und Heilkünstler Herrn R. G.» zugestellt worden. In seinem Antwortschreiben an den Polizei-Präsidenten erklärt er nun, er werde sein Schild entfernen lassen, da er unter keinen Umständen in den Verdacht gerathen möchte approbirte Medicinalperson zu sein; es würde ihm dies bei seiner zum Theil aus den vornehmsten Kreisen sich recrutirenden Clientel zweifellos schaden. Er fährt fort:

«Uebrigens habe ich auch gleichzeitig Ihnen für die Beilegung eines Titels zu danken, den ich aus Bescheidenheit bisher nicht geführt habe. Sie nennen mich «Heilkünstler», das ist eine hohe Ehre, die mich über Aerzte und Professoren stellt, die ja nach den Aussprüchen der Grössten unter ihnen von der «Kunst zu heilen» nichts verstehen. Ich werde sonach diesen Ehrentitel mit Genehmigung des k. Polizeipräsidiums zu Berlin forthin führen. Hochachtungsvoll R. G.»

— Den Namen der Aerzte, welche seit 25 Jahren ununterbrochen der Aerztekammer angehörten, ist noch der des kgl. Bezirksarztes Dr. Roeder-Würzburg beizufügen. Derselbe war Anfangs Schriftführer und ist seit Rosenthal's Tod Vorsitzender der unterfränkischen Kammer.

— In der 42. Jahreswoche vom 11. bis 17. October 1896, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 29,6, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 10,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Königshütte; an Unterleibstyphus in Brandenburg a. H.

— Die Pathological Society London feierte am 20. October l. J. das Jubiläum ihres 50jährigen Bestehens. Gründer war Bentley, erster Präsident Williams. Die Transactions der Gesellschaft, 46 Bände, enthalten eine stattliche Anzahl grundlegender und bahnbrechender Arbeiten von Prescott Hewett, Sir Richard Quain, Sir W. Jenner, Bristowe, H. Fagge, Goodhart, Lister, Ord u. A.

— Die Redaction der «Monatsschrift für Unfallheilkunde», welche bisher gemeinsam von den Herren H. Blasius, G. Schütz und C. Thiem geführt wurde, hat mit dem Octoberheft der Letztgenannte ausschliesslich übernommen. Gleichzeitig mit der Redactionsänderung hat eine Erweiterung des Inhaltes und des Mitarbeiterkreises der Monatsschrift stattgefunden.

(Universitätsnachrichten.) **Berlin.** Am 25. v. M. feierte Professor Dr. Carl Ruge das 25jährige Jubiläum seiner Thätigkeit als Assistent an der k. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Aus diesem Anlasse wurde ihm eine im Verlage von S. Karger erschienene Festschrift von früheren und jetzigen Assistenten gewidmet. — **Heidelberg.** Professor Lenard, Docent der Physik und Director des physikalischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen, hat einen Ruf an die Universität Heidelberg erhalten. Der a. o. Professor der inneren Medicin, Dr. Dinkler, hat seine Lehrthätigkeit aufgegeben und die Leitung des Krankenhauses zu Aachen übernommen. — **Würzburg.** Anlässlich der Einweihung des neuen Universitätsgebäudes sind zahlreiche Ehrenpromotionen erfolgt; unter den Promovirten befinden sich von der medicinischen Facultät Professor Retzius-Stockholm, Professor Ramon y Cajal-Madrid und Professor der Chemie Fischer-Berlin. Dr. med. Denig, Assistent an der Universitäts-Augenklinik, ist als Professor an das Columbia-College zu New-York berufen worden.

Bern. Für den durch die Berufung Professor Lesser's nach Berlin erledigten Lehrstuhl der Dermatologie waren vorgeschlagen: 1. Jadassohn-Breslau, 2. Seifert-Würzburg, 3. Wolters-Bonn. Von der Regierung wurde Jadassohn, Primararzt am Allerheiligen Hospital in Breslau, gewählt.

(Todesfälle.) In Leipzig starb am 25. v. Mts. Dr. med. Ernst Wenzel, ausserordentlicher Professor der Medicin an der dortigen Universität, im Alter von 56 Jahren.

In Paris starb Dr. Hanot, Arzt am Hospital Saint-Antoine, a. o. Professor der Medicin an der medicinischen Facultät, bekannt durch eine reiche literarische Thätigkeit, besonders auf dem Gebiete der Leberkrankheiten. Er setzte seinem Leben durch Cyankali ein Ende.

In London starb der Kliniker, Professor am University College Hospital, Dr. George Harley. Auch er hatte sich vorwiegend mit der Pathologie der Leberkrankheiten beschäftigt.

In Berlin starb einer der ältesten und angesehendsten Aerzte, Geh. San.-Rath Dr. Doebbelin.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Rudolf Burger, appr. 1893, in München; Dr. Julius Kupfer, appr. 1895, in Bamberg; Dr. Ludwig Weiss, appr. 1894, in Goessweinstein; Dr. Kullmer in Lambrecht; Dr. Karl Ullmann in Zweibrücken; Dr. Rieder in Geinsheim.

Verzogen: Dr. Doepke von Goessweinstein nach Uffenheim.

Versetzt: Der Bezirksarzt Dr. Bruch von Pirmasens als Landgerichtsarzt nach Landau; der Assistenzarzt 1. Classe Dr. Port vom 1. Feld-Art.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps.

Ausgewandert: Dr. Drechsler von Ensheim.

Abschied bewilligt: im activen Heere: dem Oberstabsarzt 1. Classe Dr. Russwurm, Regimentsarzt vom 6. Inf.-Reg., unter Verleihung des Charakters als Generalarzt 2. Classe, und dem Stabsarzt Dr. Zeitler, Bataillonsarzt vom 2. Train-Bataillon, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Gestorben: Am 2. October in Aalen: Dr. Franz Linser, Oberamtsarzt, 71 Jahre alt.

Amtlicher Erlass.

Bayern.

Bekanntmachung, Abgabe stark wirkender Arzneien betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Nach § 4 Abs. II der k. allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1896, die Abgabe stark wirkender Arzneien sowie die Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser und Standgefässe in den Apotheken betreffend, ist die wiederholte Abgabe von Morphin und dessen Salzen zum inneren Gebrauch ohne erneute ärztliche Anweisung gestattet, wenn diese Mittel nicht in einfachen Lösungen oder einfachen Verreibungen, sondern als Zusatz zu anderen arzneilichen Zubereitungen verschrieben sind und der Gesammtgehalt der Arznei an Morphin oder dessen Salzen 0,03 g nicht übersteigt.

Diese Erleichterung hinsichtlich der Abgabe von Morphin oder dessen Salzen zum inneren Gebrauche beruht auf der Erwägung, dass Morphin und Salze desselben nicht selten (z. B. bei Bronchialkatarrhen) anderen Arzneimitteln lediglich in der Absicht zugesetzt werden, um neben der sonstigen Wirkung der Arznei auch noch die beruhigenden und schmerzlindernden Wirkungen des Morphins dem Patienten zu verschaffen. Es handelt sich dabei stets nur um geringfügige Mengen, welche in dieser Zusammensetzung die Gefahr des Morphiummissbrauchs durch zu häufige Wiederholung der Arznei ohne Vorwissen des Arztes nicht bieten.

Anders steht es mit den einfachen Lösungen und den einfachen Verreibungen des Morphins. Hier sind die hinzugesetzten Stoffe nur die Träger des Morphins bezw. seiner Salze und sollen namentlich die zuverlässige Dosirung des bereits in wenigen Centigrammen stark wirkenden Medicaments erleichtern. Eine wesentliche arzneiliche Wirkung kommt dem Zusatze im Verhältniss zu dem Morphin nicht zu. Meist werden Stoffe, wie Wasser, Weingeist, Zucker, Milchzucker, Gummi arabicum, Stärkemehl verwendet, es kommt aber auch vor, dass der Zusatz an sich bereits aus verschiedenen Stoffen zusammengesetzt ist, z. B. Brausepulver, ohne dass dadurch die ausschlaggebende Bedeutung des Morphins als wesentlicher Bestandtheil der Arznei vermindert wird.

Hieraus ergibt sich, dass im Sinne des angeführten § 4 Abs. II als einfache Lösungen oder Verreibungen nicht ausschliesslich derartige Zubereitungen des Morphins mit anderen einfachen Stoffen, vielmehr solche Zubereitungen aufzufassen sind, bei denen die Zusätze im Wesentlichen nur die Lösungs- und Verreibungsmittel für das Morphin bilden. In zweifelhaften Fällen wird dem Apotheker zu empfehlen sein, eine erneute ärztliche Anordnung zu verlangen.

München, den 27. September 1896.

In Vertretung:
Der k. Staatsrath **von Neumayr.**

Der Generalsecretär:
von Kopplstätter, Ministerialrath.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. **Jahreswoche** vom 18. October bis 24. October 1896.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 28 (35*), Diphtherie, Croup 41 (43), Erysipelas 9 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 7 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 11 (6), Parotitis epidemica 3 (3), Pneumonia crouposa 13 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (37), Tussis convulsiva 23 (22), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 11 (19), Variola, Variolois — (—). Summa 190 (219). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 18. Oct. bis 24. Oct. 1896.

Bevölkerungszahl: 406 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 1 (3), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie) 1 (—), Brechdurchfall 4 (6), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (3), Tuberculose a) der Lungen 21 (14), b) der übrigen Organe 4 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (4), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 158 (178), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,2 (22,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,6 (12,4), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 10,8 (11,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August[1]) und September 1896.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30,000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.		
Oberbayern	417	496	149	203	92	102	14	13	15	15	5	2	82	72	36	40	14	9	84	112	1	5	146	167	4	1	107	106	250	165	18	13	38	44	—	—	728	483
Niederbay.	108	108	19	22	32	22	14	18	4	3	4	—	8	5	1	2	9	3	35	39	2	6	38	47	6	8	20	15	20	22	8	14	6	2	—	—	178	75
Pfalz	226	150	69	72	23	25	3	6	3	7	—	1	160	30	2	1	1	1	82	66	1	—	31	25	3	—	37	16	72	55	17	55	7	10	—	—	251	88
Oberpfalz	137	139	53	54	32	21	14	10	4	1	—	—	2	6	4	4	6	6	83	59	4	2	30	37	1	2	27	19	113	69	13	11	15	3	—	—	137	88
Oberfrank.	132	73	51	60	19	30	1	9	1	3	3	1	18	11	3	3	2	—	92	84	5	—	25	18	2	—	17	19	48	45	8	4	13	6	—	—	174	90
Mittelfrank.	394	261	93	94	50	9	13	7	5	—	3	21	4	3	5	4	6	121	106	4	4	92	74	—	—	44	46	192	149	12	13	19	15	—	—	298	229
Unterfrank.	125	77	36	69	16	24	2	1	2	5	—	2	148	291	1	1	—	1	40	42	—	1	23	22	—	—	5	6	68	33	12	16	1	3	—	—	284	119
Schwaben	217	125	84	44	35	20	4	7	4	3	2	4	88	30	12	4	8	—	86	63	3	1	57	39	2	—	17	15	164	104	11	10	3	6	—	—	263	129
Summe	1756	1429	554	618	299	294	61	77	40	42	14	13	527	449	62	60	44	26	624	571	20	19	445	429	18	11	274	242	927	642	99	136	102	89	—	—	2313	130[2]
Augsburg	41	.	12	.	5	.	—	.	—	.	—	.	—	.	4	.	—	.	9	.	—	.	6	.	1	.	1	.	7	.	—	.	1	.	—	.	60	.
Bamberg	11	4	4	3	3	2	—	1	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	5	5	—	—	2	—	1	—	1	—	4	—	—	1	—	—	—	—	34	9
Fürth	8	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	2	9	—	—	1	—	13	4	—	—	—	—	—	—	26	8
Kaiserslaut.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.
Ludwigshaf.	27	21	6	4	4	1	—	1	—	2	—	—	1	2	1	—	—	—	2	7	—	—	5	1	—	—	—	1	8	5	3	—	—	—	—	—	14	8
München[3])	183	312	107	156	50	46	2	4	8	10	2	—	62	69	28	34	3	4	31	43	—	—	67	89	—	—	92	93	172	94	12	8	23	41	—	—	435	400
Nürnberg	193	108	45	49	28	15	3	5	3	3	—	1	10	2	—	—	—	1	21	23	—	1	48	17	—	—	24	23	90	88	5	2	7	6	—	—	115	110
Regensburg	26	52	8	19	4	6	5	3	—	—	—	—	2	2	3	2	1	—	6	7	1	2	7	11	—	1	1	3	44	20	3	3	4	3	—	—	39	33
Würzburg	37	21	10	18	5	9	—	—	—	—	1	—	114	60	—	1	—	—	4	8	—	—	8	3	—	—	4	5	1	—	2	5	—	1	—	—	79	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,185,930, Niederbayern 655,856, Pfalz 765,914, Oberpfalz 546,664, Oberfranken 585,688, Mittelfranken 736,943, Unterfranken 632,457 Schwaben 687,962. — Augsburg 80,798, Bamberg 38,949, Fürth 46,592, Kaiserslautern 40,776, Ludwigshafen 39,801, München 407,174, Nürnberg 162,380, Regensburg 41,474, Würzburg 68,714.

1) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 40) eingelaufener Nachträge.

2) Im Monat August einschliesslich der Nachträge 1381. 3) 32.—35. bezw. 36.—40. Jahreswoche.

Einsendungen fehlen aus den Städten Augsburg und Kaiserslautern, sowie den Bezirksämtern Ingolstadt, Rosenheim, Schongau, Gricsbach, Landshut, Straubing, Vilsbiburg, Neuburg v/W., Hof, Neustadt a/A., Alzenau, Lohr, Marktheidenfeld, Obernburg, Oberdorf und Sonthofen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Diphtherie, Croup: Bez.-Aemter Schweinfurt 17, Wunsiedel 16, Ortschaft Ipthausen (Königshofen) 12 ärztlich behandelte Fälle. — Morbilli: Epidemie im Bez.-Amte Ebern, 159 Fälle von den Bürgermeistern angezeigt, ärztlich behandelt nur 10 Fälle; ausgebreitete Epidemie mit Schulschluss in Stetten (Karlstadt). — Tussis convulsiva: Epidemie in Theilsbergstegen (Kusel); stark verbreitet in Füssen und Schwangau. Bez.-Aemter Beilngries 29, Günzburg 28, Schweinfurt 23 ärztliche behandelte Fälle. — Typhus abdominalis: Epidemisches Auftreten in Dürkheim 39 Fälle, alle in der Zeit vom 13. mit 26. September. Gehäufte Fälle unter Arbeitern an einem Neubau bei Rothenburg a/T., 9 Fälle hievon in Spitalbehandlung. Bez.-Aemter Regen 8, Viechtach und Waldmünchen je 4 Fälle. Hausepidemie (4 Fälle) in Konzenberg (Günzburg). — Von Influenza werden u. A. aus den Aemtern Forchheim 11, Ansbach 10 Fälle gemeldet.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige (womöglich bis längstens 20.) und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der E. Mühlthaler'schen k. Hof-Buchdruckerei in München.